

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

仅供生态环境主管部门信息公开使用

项目名称: 年产支重轮 12 万件、引导轮 1.5 万件、托轮 4 万件、驱动齿 2 万件、链条 5000

条项目

建设单位(盖章): 泉州新国铭机械配件有限公司

编制时间: 2026 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产支重轮 12 万件、引导轮 1.5 万件、托轮 4 万件、驱动齿 2 万件、链条 5000 条项目		
项目代码	2019-350583-34-03-036156		
建设单位联系人	傅杰粒	联系方式	***
建设地点	福建省泉州市南安市霞美镇滨江大道 18 号（滨江机械装备制造基地）		
地理坐标	（ <u>118 度 29 分 33.095 秒</u> ， <u>24 度 57 分 19.036 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C3484 机械零部件加工； C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34：69 通用零部件制造 348 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 三十、金属制品业 33-67、金属表面处理及热处理加工-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南安市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2019]C060514 号
总投资（万元）	250	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	8	施工工期	2026 年 6 月至 2026 年 10 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	11093
专项评价设置情况	根据大气、地表水、环境风险、生态、海洋等专项设置条件分析，本项目无需设置专项。		
	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无生产废水直排；不是新增废水直排的污水集中处理厂	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质最大储存量未超过临界量	否

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不从河道取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
<p>注： 1.废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>				
规划情况	<p>1.规划名称：《南安市滨江机械装备制造基地（二、三期）控制性详细规划》 审批机关：南安市人民政府 审批文件名称及文号：《南安市人民政府关于南安市滨江机械装备制造基地（二、三期）控制性详细规划的批复》南政文〔2021〕92号</p> <p>2.规划名称：《南安市国土空间总体规划（2021-2035年）》 审批机关：福建省人民政府 审批文件名称及审批文号：《福建省人民政府关于泉州市所辖7个县（市）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》闽政文〔2024〕204号</p>			
规划环境影响评价情况	<p>1.规划环评名称：《南安市滨江机械装备制造基地总体规划环境影响报告书》 审批机关：泉州市南安生态环境局（原南安市环境保护局） 审批文件名称及文号：《关于印发南安市滨江机械装备制造基地总体规划环境影响报告书审查小组意见的函》（南环保[2012]函262号）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>一、与土地利用规划的符合性分析</p> <p>项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇滨江大道18号（滨江机械装备制造基地），根据出租方不动产权证（闽（2025）南安市不动产权第1201065号），详见附件5，本项目所在地块用途为工业用地；对照《南安市滨江机械装备制造基地（二、三期）控制性详细规划》，项目所在地块规划为二类工业用地，具体见附图6，因此，项目建设可满足土地利用要求，符合南安市滨江机械装备制造基地总体规划。</p> <p>二、与《南安市国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析</p> <p>根据《南安市国土空间总体规划（2021-2035年）》构建国土空间总体格局要求，构筑活力创新的“一带两轴，双心五区多园”产业空间格局，“一带”指联十一线先进制造业发展带，“两轴”指沿东溪、西溪传统产业提升带，“双心”指主城区和南翼新城产业服务中心，“五区”指水暖阀门产业集聚区、高端装备制造产业集聚区、官水石石材陶瓷产业集聚区、芯谷-临空高新产业培育区、日用轻工等传统产业集聚区。“多园”指清理整合“小而散”的各类园区，</p>			

打造若干创新型、集约型、生态型的现代产业园区。

项目位于福建省泉州市南安市霞美镇滨江大道 18 号（滨江机械装备制造基地），根据《南安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》示意图（见附图 8），项目用地属于城镇开发边界，项目不涉及生态保护红线和永久基本农田保护红线。因此，项目用地符合南安市国土空间规划的相关要求。

三、规划环评及审查意见符合性分析

鉴于《南安市滨江机械装备制造基地（二、三期）控制性详细规划》的规划环评报告书目前尚未审批通过，因此本项目对照《南安市滨江机械装备制造基地总体规划环境影响报告书》及《关于印发南安市滨江机械装备制造基地总体规划环境影响报告书审查小组意见的函》进行分析，本项目建设与规划环评及审查意见的符合性分析详见下表 1-2。

表1-2 项目与南安市滨江机械制造基地规划环评及审查意见的符合性分析

序号	规划环评及审查意见要求	本项目建设情况	符合性
1	基地定位：发展轻污染的现代化机械装备制造基地，以汽配、工程机械和精密机械等第一、二类工业为主	项目主要从事支重轮、引导轮、托轮、驱动齿、链条生产，属于工程机械配件的生产加工，项目用地为二类工业用地，符合园区的规划定位。	符合
2	禁止引进重污染型的汽车配件和零部件企业；禁止引进工序中含有电镀和含铬钝化等企业；禁止新建以煤、重油、水煤气为燃料的炉窑	本项目不属于重污染企业，项目不涉及电镀和含铬钝化等工序，项目不配套炉窑，项目使用电能，属于清洁能源	符合
3	工业用地靠近居民区100m以内不得布置高噪声或排放废气污染物的设施、建(构)筑物等	项目周边主要为工业企业，本项目数控车床、钻床等高噪声设备远离居民区一侧布设，本项目废气主要为机加工区、喷漆线、泡漆区、喷砂区，布置均远离居民，离居民区最近机加工区有110m，详见附图2	符合
4	①雨污分流，生产废水、生活污水和雨水分类收集、排放。近期污水纳入南安市污水处理厂进行处理 ②企业将厂区分为重点防渗区、一般污染防治区和非污染防治区。根据不同的防渗区进行防渗设计 ③采用电、天然气等清洁能源，禁止燃煤、重油、水煤气等不清洁能源。入驻企业应合理布局，产生工艺废气的车间或设施应尽量远离周边村庄、学校等敏感目标进行布置 ④固体废物应分类收集和处理。加强对工业固体废物控制和管理，企业应明确固体废物综合利用去向及安全处置方式 ⑤建立车间、企业、基地的三级环境风险防控体系和区域联动协调机制，完善应急能力建设，切实防范环境风险	①本项目厂区雨污分流，无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后纳入南安市污水处理厂处理。 ②本项目将厂区分为重点防治区、一般污染防治区和非污染防治区。 ③本项目采用电为能源，建设单位从事工程机械配件生产加工，工艺流程较简单，设备噪声源强较小，项目厂区进行合理布局，产生废气的车间或设施有远离周边村庄布置。 ④本项目固废分类收集处置，废钢砂、金属边角料、除尘器收集粉尘、焊渣集中收集后外售相关厂家回收利用，废活性炭、喷漆废液、废漆渣、破损、变形水性漆空桶、破损、变形空油桶、含油抹布等由有资质	符合

		<p>的单位处置，生活垃圾由环卫部门清运；原料空桶由生产厂家回收再利用。</p> <p>⑤建立车间、企业、基地的三级环境风险防控体系和区域联动协调机制，完善应急能力建设，切实防范环境风险。</p>	
<p>综上，项目主要从事工程机械配件的生产加工，项目建设符合园区的规划定位。</p>			
<p>其他符合性分析</p>	<p>一、产业政策符合性分析</p> <p>项目主要从事工程机械配件的生产加工，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，所采用的工艺、设备及产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类之列，属于允许类。另外，根据南安市发展和改革局对本项目的备案（闽发改备[2019]C060514号），本项目的建设符合南安市发展需求。</p> <p>综上，本项目的建设符合国家和地方当前产业政策。</p> <p>二、“三线一单”控制要求的符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>对照《福建省生态保护红线划定方案》及其调整方案，项目位于福建省泉州市南安市霞美镇滨江大道18号（滨江机械装备制造基地），不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境空气质量可以符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准，西溪水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量可以符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。</p> <p>本项目废气、噪声经治理之后对环境污染影响较小；固废可做到无害化处置；生产过程冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网纳入南安市污水处理厂统一处理后达标排放。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>项目建设过程中所利用的资源主要为水、电，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取</p>		

合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

①经查《市场准入负面清单（2025年版）》，项目不在其禁止准入类和许可准入类中。

②与生态环境准入清单符合性分析

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）中的附件“全省生态环境总体准入要求”，项目位于福建省泉州市南安市霞美镇滨江大道18号（滨江机械装备制造基地），项目所在地属于重点管控单元，所在区域水环境质量较好，且项目污染物均妥善处理处置后达标排放，项目不属于“全省生态环境总体准入要求”中全省陆域“空间布局约束”特别规定的行业。详见表1-3。

表1-3 与“福建省生态环境总体准入要求”符合性分析一览表

	准入要求	项目情况	符合性
空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物 ^[1] 的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防控实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。	1.项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业。 2.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能。 3.项目不属于煤电项目。 4.项目不属于氟化工产业。 5.项目位于水环境质量稳定达标的区域。 6.项目不属于大气重污染企业。 7.项目不属于有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业。	符合
污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物（含VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业 ^[2] 建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求。 2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限	1.项目新增 VOCs 排放量小于 0.1 吨/年，由全市统筹总量指标替代来源。项目不涉及总磷排放。 2.项目不属于钢铁、火电项目。 3.项目不属于城镇污水处理设施。	符合

	<p>值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025年底前全面完成^{[2][4]}。</p> <p>3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。到2025年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级A排放标准。</p> <p>4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。</p> <p>5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。</p>	<p>4.项目不属于钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物。</p> <p>5.项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业。</p>	
资源开发效率要求	<p>1.实施能源消耗总量和强度双控。</p> <p>2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。</p> <p>3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。</p> <p>4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p> <p>5.落实“闽环保大气〔2023〕5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。</p>	<p>1.项目不属于高耗能能源项目。</p> <p>2.项目属于园区内土地，提高土地利用效率。</p> <p>3.项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目。</p> <p>4.项目不涉及锅炉。</p> <p>5.项目建设过程中所利用的资源主要为水和电，属于清洁能源。</p>	符合

同时根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）附件3“泉州市生态环境准入清单”、《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111号）附件3“泉州市生态环境准入清单”及福建省生态环境分区管控数据应用平台的查询结果，项目位于南安市重点环境管控单元编码为“ZH35058320016”，环境管控单元名称为“南安市重点管控单元6”。项目与泉州市总体准入要求符合性分析详见表1-4，与泉州市南安市生态环境准入清单符合性分析详见表1-5。

表1-4 与泉州市总体准入要求符合性分析一览表

适用范围	准入要求	项目情况	符合性
泉州陆域	<p>一、优先保护单元中的生态保护红线</p> <p>1.根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产</p>	<p>项目从事工程机械配件的生产加工，位于福建省泉州市南安市霞美镇滨江大道18号（滨江机械装备制造基地），不在优先保护单元范围内</p>	符合

		<p>性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。</p> <p>(1) 管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。</p> <p>(2) 原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。</p> <p>(3) 经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。</p> <p>(4) 按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。</p> <p>(5) 不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。</p> <p>(6) 必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。</p> <p>(7) 地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山生态环境修复相关要求。</p> <p>(8) 依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。</p> <p>(9) 法律法规规定允许的其他人为活动。</p> <p>2.依据《福建省自然资源厅 福建省生态环境</p>	
--	--	---	--

		<p>厅 福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知(试行)》(闽自然资发(2023)56号),允许占用生态保护红线的重大项目范围:</p> <p>(1)党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。</p> <p>(2)中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。</p> <p>(3)国家级规划(指国务院及其有关部门正式颁布)明确的交通、水利项目。</p> <p>(4)国家级规划明确的电网项目,国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。</p> <p>(5)为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署,国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。</p> <p>按照国家重大项目用地保障工作机制要求,国家发展改革委会同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度,确实难以避让的国家重大项目。</p>	
		<p>二、优先保护单元中的一般生态空间</p> <p>1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务,因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。</p> <p>2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地,其管控要求依照相关法律法规执行。</p> <p>3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留,应按照法律法规要求落实污染防治和生态保护措施,避免对生态功能造成破坏。</p>	<p>项目从事工程机械配件生产加工,位于福建省泉州市南安市霞美镇滨江大道18号(滨江机械装备制造制造基地),不在优先保护单元范围内。</p>
		<p>三、其他要求</p> <p>1.除湄洲湾石化基地外,其他地方不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2.未经市委、市政府同意,禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p> <p>3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物[1]的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法(聚)氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园,到2025年底专业电镀企业入园率达到90%以上。</p> <p>4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理,充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控,并对照产业政策、城市总体发展规划等要求,进一步明确发展定位,优化产业布局和规模。</p> <p>5.引导石化、化工、工业涂装、包装注塑、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局,限制高VOCs排放化工类建设项目,禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等</p>	<p>1.项目不属于石化中上游项目。</p> <p>2.项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p> <p>3.项目不属于重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业。</p> <p>4.项目不属于日用陶瓷产业。</p> <p>5.项目不属于高VOCs排放化工类建设项目。</p> <p>6.项目不属于重污染企业和项目。</p> <p>7.项目所在区域为水环境质量稳定达标的区域内。项目不属于</p>

		<p>项目。</p> <p>6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。</p> <p>8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。</p> <p>9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017年1月9日）等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166号）要求全面落实耕地用途管制。</p>	<p>水电项目。</p> <p>8.项目不属于大气重污染企业。</p> <p>9.项目土地属于工业用地，不涉及农田。</p>
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装注塑、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业VOCs全过程治理。涉新增VOCs排放项目，实施区域内VOCs排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。</p> <p>2.新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。</p> <p>3.每小时35（含）—65蒸吨燃煤锅炉2023年底前必须全面实现超低排放。</p> <p>4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2号）的时限要求分步推进，2025年底前全面完成〔3〕〔4〕。</p> <p>5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。</p> <p>6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发</p>	<p>1.项目新增VOCs排放量小于0.1吨/年，由全市统筹总量指标替代来源。</p> <p>2.项目无重金属污染物排放。</p> <p>3.项目不使用燃煤锅炉。</p> <p>4.项目不属于水泥、印染、皮革、农药、医药及涂料等行业。</p> <p>5.项目不使用有毒有害化学物质。</p> <p>6.本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放，运营过程中外排废水主要为职工生活污水，根据闽政〔2016〕54号规定生活污水污染不需要进行总量调剂，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。</p>

		(2014) 13 号”“闽政〔2016〕 54 号”等相关文件执行。		
资源开发效率要求		1.到 2024 年底,全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰;到 2025 年底,全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出,县级及以上城市建成区在用锅炉(燃煤、燃油、燃生物质)全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平;不再新建每小时 35 蒸吨以下锅炉(燃煤、燃油、燃生物质),集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路,推动陶瓷行业进一步优化用能结构,实现能源消费清洁低碳化。	1.本项目不涉及锅炉。 2.项目建设过程中所利用的资源主要为水和电,属于清洁能源。	符合

表1-5 与泉州市南安市生态环境准入清单符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		项目情况	符合性
ZH35058320016	南安市重点管控单元 6	重点管控单元	空间布局约束	1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业;现有不符合安全 and 卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	1.本项目位于福建省泉州市南安市霞美镇滨江大道 18 号(滨江机械装备制造基地),项目为工程机械配件生产加工,不属于危险化学品生产企业,周边均为工业企业,不属于城镇人口密集区。 2.本项目位于南安市滨江机械装备制造基地,属于工业园区,符合 VOCs 排放的项目必须进入工业园区的要求。	符合
			环境风险防控	单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业,应建立风险管控制度,完善污染治理设施,储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查,严格监管拆除活动,在拆除生产设备、构筑物和污染治理设施活动时,要严格按照国家有关规定,事先制定残留污染物清理和安全处置方	本项目不属于化学原料和化学制品制造业。	符合

				案。		
			资源开发效率要求	禁燃区内，禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目运营过程中能源主要为水、电等，均属于清洁能源，项目不涉及高污染燃料的使用，也不涉及高污染燃料设施的使用	符合
<p>综上所述，项目建设符合生态红线控制要求；不会触及区域环境质量底线；资源占用率小，不突破区域资源利用上线；符合泉州市总体准入要求以及泉州市陆域环境管控单元准入要求。</p> <p>三、周边环境相容性分析</p> <p>项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇滨江大道 18 号（滨江机械装备制造基地），根据现场勘查，距离项目最近的敏感点位为厂界外东南侧 70m 的长福村。项目生产车间北侧和西侧为出租方福建群峰机械有限公司，东侧为厂区空地，南侧为滨江大道。</p> <p>根据区域环境质量现状分析，项目所在区域大气、地表水及声环境现状均符合环境质量标准，尚有一定的环境容量。项目运营过程中废气、废水及噪声经治理后对环境影响较小，固体废物可做到无害化处理。</p> <p>综上，本项目选址与周边环境基本相容。</p> <p>四、与生态功能区划符合性分析</p> <p>根据《南安市生态功能区划图》（附图7），项目所在区域生态功能区划分为“南安市中东部晋江干流饮用水源及中心市区外围工业生态功能小区(520258301)”，主导功能为晋江饮用水源水质保护，辅助功能为城镇工矿和生态农业。项目用地范围不涉及晋江干流饮用水源保护区，不属于高污染项目，项目的建设有利于发展环境友好型城镇工业，故项目选址符合区域生态功能区划。</p> <p>五、与挥发性有机物污染控制相关环保政策要求符合性分析</p> <p>（1）项目与《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函〔2018〕3 号）的符合性分析</p> <p>根据《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函〔2018〕3 号），要求包括：</p> <p>①严格建设项目环境准入。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目；</p> <p>②新建涉 VOCs 工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或削减量</p>						

替代。新改扩建项目要使用低（无）VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放。

项目化学品原料采用密闭容器盛装，由供应厂家送至厂里，集中放置在化学品仓库，化学品仓库为密闭的仓库，化学品非取用状态时，保持密闭，送回化学品仓库储存。项目生产过程涉及喷漆、泡漆工序，喷漆、泡漆使用水性漆，喷漆、泡漆过程会产生有机废气，喷漆及烘干在喷漆线内完成，喷漆废气拟经水帘柜收集后与烘干废气拟由微负压收集，经“喷淋塔+二级活性炭吸附”设施处理达标后，通过一根 15m 高的排气筒排放。泡漆区设在相对密闭的车间内（门、窗关闭），集气罩收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后通过一根 15m 高的排气筒排放。项目 VOCs 废气收集处理系统在生产工艺设备运行前开启，发生故障或检修时，对应的生产设备停止运行。项目位于南安市滨江机械装备制造基地内，新增排放 VOCs 拟实行区域内 1.2 倍削减替代。项目通过采取源头预防、过程控制、末端治理等途径，减少了 VOCs 的排放。

综上，项目的建设符合泉州市关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的相关要求。

（2）项目与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气〔2020〕5 号）的符合性分析

根据《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气〔2020〕5 号），项目涉及的挥发性有机污染物治理攻坚实施方案重点任务如下：

- ①大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生；
- ②全面落实标准要求，强化无组织排放控制；
- ③聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。

项目化学品原料采用密闭容器盛装，由供应厂家送至厂里，集中放置在化学品仓库，化学品仓库为密闭的仓库，化学品非取用状态时，保持密闭，送回化学品仓库储存。项目生产过程涉及喷漆、泡漆工序，喷漆、泡漆使用水性漆，喷漆、泡漆过程会产生有机废气。喷漆及烘干在喷漆线内完成，喷漆废气拟经水帘柜收集后与烘干废气拟由微负压收集，经“喷淋塔+二级活性炭吸附”设施处理达标后，通过一根 15m 高的排气筒排放。泡漆区设在相对密闭的车间内（门、窗关闭），集气罩收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后通过一根 15m 高的排气筒排放。项目 VOCs 废气收集处理系统在生产工艺设备运行前开启，发生故障或检修时，对应的生产设备停止运行。项目通过采取源头预防、过程控制、末端治理等途径，减少了 VOCs 的排放。

综上，项目的建设符合《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气〔2020〕5 号）中的相关要求。

(3) 项目与《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》符合性分析

根据《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》(泉环保〔2023〕85号),项目与其符合性分析如下:

表 1-6 与《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》符合性分析一览表

	相关要求	本项目	符合性
优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局,限制高VOCs排放化工类建设项目,禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》,依法依规淘汰落后的涉VOCs排放工艺和装备,加大引导退出限制类工艺和装备力度,从源头减少VOCs产生。	项目从事工程机械配件的生产加工,生产过程涉及喷漆、泡漆工序,喷漆、泡漆使用水性漆,水性漆属于低VOCs涂料,符合国家标准;项目不涉及使用落后的涉及VOCs排放工艺和设备。	符合
严格环境准入	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系,严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定,对所有涉VOCs行业的建设项目准入试行1.2倍增量替代,替代来源应来自同一县(市、区)的“十四五”期间的治理减排项目。	本项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇滨江大道18号(滨江机械装备制造基地),项目所在区域符合“三线一单”生态环境分区管控要求;项目新增VOCs排放量小于0.1吨/年,由全市统筹总量指标替代来源。	符合
大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代	推动工业涂装企业使用低VOCs含量原辅材料。严格执行《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条规定,选用粉末涂装、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的(高固含量)溶剂型涂料。工业涂装企业使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限制要求,并建立台账,记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。	项目喷漆、泡漆使用水性漆,水性漆属于低VOCs涂料;项目有建立台账,记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量,符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》的规定。	符合
严格控制无组织排放	在保证安全前提下,加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理,做好VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,原则上应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量;采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应	项目化学品原料采用密闭容器盛装,由供应厂家送至厂里,集中放置在化学品仓库,化学品仓库为密闭的仓库,化学品非取用状态时,保持密闭,送回化学品仓库储存。项目生产过程涉及喷漆、泡漆工序,喷漆、泡漆使用水性漆,喷漆、泡漆过程会产生有机废气。喷漆及烘干在密闭喷漆线内完成,喷漆废气拟经水帘柜收集	符合

		<p>不低于 0.3m/s。对于 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。</p>	<p>后与烘干废气拟由微负压收集，经“喷淋塔+二级活性炭吸附”设施处理达标后，通过一根 15m 高的排气筒排放。泡漆区设在相对密闭的车间内（门、窗关闭），集气罩收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后通过一根 15m 高的排气筒排放。项目 VOCs 废气收集处理系统在生产工艺设备运行前开启，发生故障或检修时，对应的生产设备停止运行。项目通过采取全方位、全链条、全环节密闭管理等途径，减少了 VOCs 的排放。</p>	
<p>(4) 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析</p> <p>根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），“VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；VOCs 物料储罐应密封良好”。</p> <p>“VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统”。</p> <p>项目化学品原料采用密闭容器盛装，由供应厂家送至厂里，集中放置在化学品仓库，化学品仓库为密闭的仓库，化学品非取用状态时，保持密闭，送回化学品仓库储存。项目生产过程涉及喷漆、泡漆工序，喷漆、泡漆使用水性漆，喷漆、泡漆过程会产生有机废气。喷漆及烘干在密闭喷漆线内完成，喷漆废气拟经水帘柜收集后与烘干废气拟由微负压收集，经“喷淋塔+二级活性炭吸附”设施处理达标后，通过一根 15m 高的排气筒排放。泡漆区设在相对密闭的车间内（门、窗关闭），集气罩收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后通过一根 15m 高的排气筒排放。VOCs 废气收集处理系统在生产工艺设备运行前开启，发生故障或检修时，对应的生产设备停止运行。项目通过采取源头预防、过程控制、末端治理等途径，减少了 VOCs 的排放。</p> <p>综上，项目的建设可符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求。</p> <p>(5) 项目建设情况与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）附录 D 的符合性分析</p>				

**表 1-7 项目建设情况与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》
(DB35/1783-2018) 附录 D 的符合性分析**

序号	内容	符合性分析	相符性
工艺措施要求	采用溶剂型涂料的涂装工序，各环节及涂装设备清洗应在密闭空间或设备中进行，产生的挥发性有机物经集气系统收集导入挥发性有机物处理设施或排放管道，达标排放。	项目化学品原料采用密闭容器盛装，由供应厂家送至厂里，集中放置在化学品仓库，化学品仓库为密闭的仓库，化学品非取用状态时，保持密闭，送回化学品仓库储存。项目生产过程涉及喷漆、泡漆工序，喷漆、泡漆使用水性漆，喷漆、泡漆过程会产生有机废气。喷漆及烘干在密闭喷漆线内完成，喷漆废气拟经水帘柜收集后与烘干废气拟由微负压收集，经“喷淋塔+二级活性炭吸附”设施处理达标后，通过一根 15m 高的排气筒排放。泡漆区设在相对密闭的车间内（门、窗关闭），集气罩收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后通过一根 15m 高的排气筒排放。	符合
	涂料、稀释剂等含挥发性有机物的原辅材料在储存和输送过程中应保持密闭，使用过程中随取随开，使用后应及时密闭，以减少挥发。		符合
	宜采用集中供料系统，无集中供料系统，工作结束后应将剩余的涂料及含挥发性有机物的辅料送回调漆室或储存间。		符合
	集气系统和挥发性有机物处理设施应与生产活动及工艺设施同步运行。应保证在生产工艺设备运行波动情况下集气系统和净化设施仍能正常运转，实现达标排放。因集气系统或净化设施故障造成非正常排放，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。	项目 VOCs 废气收集处理系统在生产工艺设备运行前开启，发生故障或检修时，对应的生产设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
管理要求	涂装企业应做以下记录，并至少保持 3 年。记录包括但不限于以下内容：a) 所有含 VOCs 物料（涂料、稀释剂、固化清洗剂等）需建立完整的购买、使用记录，记录内容必须包含物料名称、VOCs 含量、购入量、使用量、回收和处置量、计量单位、作业时间及记录人等；b) 含有 VOCs 物料使用的统计年报应该包括上年库存、本年度购入总量、本年度销售产品总量、本年度库存总量、产品和物料的 VOCs 含量、VOCs 排放量、污染控制设备处理效率、排放监测等数据。	项目原料进厂均有做购买、使用记录，并对年度的库存、购入总量、产品总量等进行记录，并制定监测计划，委托第三方对废气进行监测，并保留监测报告方便生态环境部门监管。	符合
	安装挥发性有机物处理设施的企业应做如下记录，并至少保存 3 年。记录包括但不限于以下内容：a) 热力焚烧装置：燃料或电的消耗量、燃烧温度、烟气停留时间；b) 催化焚烧装置：催化剂种类、用量及更换日期，催化床层进、出口温度；c) 吸附装置：吸附剂种类、用量及更换/再生日期，操作温度；d) 洗涤吸收装置：洗涤槽循环水量、pH 值、排放总量等；e) 其他污染控制设备：主要操作参数及保养维护事项；f) 挥发性有机物污染治理设施、生产活动及工艺设施的运行时间。	项目运行过程中建设单位会做好喷淋塔、二级活性炭吸附装置的主要操作参数及保养维护事项；做好活性炭的更换日期、更换量、操作温度等信息的记录，加强管理。	符合

二、建设项目工程分析

建 设 内 容	<p>一、项目由来</p> <p>泉州新国铭机械配件有限公司主要从事工程机械配件生产，迁扩建前位于南安市霞美镇滨江大道 27 号（滨江机械装备制造基地），企业于 2020 年 4 月委托编制《泉州新国铭机械配件有限公司年产支重轮 8 万件、引导轮 1 万件、托轮 4 万件、驱动齿 1 万件、链条 5000 件项目环境影响评价报告表》，并于 2020 年 7 月 10 日通过了泉州市生态环境局的审批，批复文号：泉南环评〔2020〕表 94 号，环评设计生产规模为年产支重轮 8 万件、引导轮 1 万件、托轮 4 万件、驱动齿 1 万件、链条 5000 件。建设单位于 2020 年 8 月 17 日取得首次排污许可登记表，于 2025 年 9 月 15 日再次申请排污许可登记表，编号为：9135058331561471X001X，于 2020 年 12 月进行了企业建设项目竣工环境保护阶段性自主验收，验收规模为年产支重轮 5.2 万件、引导轮 6500 万件、托轮 2.6 万件、驱动齿 6500 件、链条 3250 件。</p> <p>现因自身发展需求，需进行搬迁，拟搬迁至福建省泉州市南安市霞美镇滨江大道 18 号（滨江机械装备制造基地），租赁福建群峰机械有限公司闲置厂房，租用建筑面积约 11093m²，迁扩建后全厂设计生产规模为年产支重轮 12 万件、引导轮 1.5 万件、托轮 4 万件、驱动齿 2 万件、链条 5000 条。本次迁扩建的主要内容包括：</p> <p style="margin-left: 2em;">①新增支重轮、引导轮、驱动齿产能，扩大其生产规模，年增产支重轮 4 万件，引导轮 5000 件，驱动齿 1 万件；</p> <p style="margin-left: 2em;">②涂装工序所用油漆与稀释剂替换为水性漆。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，项目属于“三十一、通用设备制造业 34：69 通用零部件制造 348：其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”以及“三十、金属制品业 33：67 金属表面处理及热处理加工：其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。建设单位委托本公司编制该项目的环境影响报告表（详见附件 1：环评委托书）。我单位接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）</p>			
		环评类别	报告书	报告表
三十一、通用设备制造业 34				

69	锅炉及原动力设备制造 341; 金属加工机械制造 342; 物料搬运设备制造 343; 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344; 轴承、齿轮和传动部件制造 345; 烘炉、风机、包装等设备制造 346; 文化、办公用机械制造 347; 通用零部件制造 348; 其他通用设备制造 349	有电镀工艺的; 年用溶剂型涂料 (含稀释剂) 10 吨及以上的	其他 (仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	/
三十、金属制品业 33				
67	金属表面处理及热处理加工	有电镀工艺的; 有钝化工艺的热镀锌; 使用有机涂层的 (喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外; 年用溶剂型涂料 (含稀释剂) 10 吨以下和用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外	其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	/
<p>二、项目概况</p> <p>(1) 项目名称: 年产支重轮 12 万件、引导轮 1.5 万件、托轮 4 万件、驱动齿 2 万件、链条 5000 条项目</p> <p>(2) 建设单位: 泉州新国铭机械配件有限公司</p> <p>(3) 建设地点: 福建省泉州市南安市霞美镇滨江大道 18 号 (滨江机械装备制造基地)</p> <p>(4) 总投资: 250 万元</p> <p>(5) 建设规模: 租用福建群峰机械有限公司闲置厂房, 厂房建筑面积约 11093 平方米</p> <p>(6) 生产规模: 年产支重轮 12 万件、引导轮 1.5 万件、托轮 4 万件、驱动齿 2 万件、链条 5000 条</p> <p>(7) 职工人数: 职工 40 人 (均不住厂)</p> <p>(8) 工作制度: 工作制度: 年工作日 300 天, 实行两班工作制, 每班工作 8 小时; 热处理工序为夜间生产, 工作时间为 22:00-次日 6:00; 其余工序为昼间生产, 工作时间 8:00-12:00 和 14:00-18:00</p> <p>(9) 出租方情况: 福建群峰机械有限公司于 2011 年 8 月取得《福建群峰机械有限公司环卫专用车辆生产项目环境影响评价报告书》的批复, 审批编号为: 闽环保评[2011]87 号, 主要从事环卫专用车辆的生产。于 2015 年 06 月, 出租方对其项目进行了验收, 委托编制了《福建群峰机械有限公司环卫专用车辆生产项目竣工环境保护验收报告》。根据出租方的不动产权证 (闽 (2025) 南安市不动产权第 1201065 号), 地块面积约为 53081.08m², 建设两栋厂房, 属于新的地块, 项目租用的其中一栋闲置厂房, 目前另一栋厂房状态为闲置, 项目不涉及出租方原先生产的厂房, 项目仅生活污水依托出租方已建化粪池预处理, 无其他环保依托工程。</p> <p>三、迁扩建后项目主要建设内容</p> <p>项目主要建设内容详见表 2-2。</p>				

表 2-2 迁扩建后项目主要建设内容

类别	工程内容		建设规模
主体工程	生产车间		1 栋 1F 钢结构厂房，占地面积约为 10820m ² ，主要设喷砂区、喷漆区、泡漆区、机加工区、热处理区等
储运工程	原料区、半成品区		利用生产车间内剩余区域
	成品仓库		利用生产车间内剩余区域
辅助工程	办公室		位于隔层，面积约为 273 平方米
环保工程	废水	生活污水	经出租方化粪池预处理后通过市政污水管网，排入南安市污水处理厂进一步处理
		生产废水	水帘柜喷漆用水循环使用，喷淋塔用水循环使用，定期更换，每年更换 1 次；热处理冷却水循环使用，定期补充蒸发损耗，不外排；设备间接冷却水循环使用，不外排，定期补充蒸发损耗
	废气	机加工废气	无组织排放
		焊接烟尘	经移动式焊接烟尘净化器处理后，无组织排放
		喷砂废气	经袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）
		喷漆、烘干废气	设置密闭喷漆线，喷漆废气拟经水帘柜收集后与烘干废气拟由微负压收集，经“喷淋塔+二级活性炭吸附”设施处理达标后，通过一根 15m 高的排气筒（DA002）排放
	泡漆、晾干废气	泡漆区设在相对密闭的车间内（门、窗关闭），泡漆、晾干废气经收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA003）	
	噪声		消声、减振，隔音
	固废	项目拟在生产车间设置一般固废暂存场所，面积约 10m ²	
利用车间内闲置区域占地面积约 10m ² ，按标准建设规范的危废暂存间			
公用工程	供水		供给由市政自来水管网统一供给
	排水		雨污分流
	供电		由市政供电管网统一供给

四、主要产品和产能

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品方案	生产规模			单位
		迁扩建前环评生产规模	迁扩建后生产规模	增减量	
1					件/年
2					件/年
3					件/年
4					件/年
5					件/年

五、项目主要原辅材料及能耗

1、原辅材料、资源及能源消耗

迁扩建后项目原辅材料、资源及能源消耗情况见下表2-4。

表 2-4 原辅材料、资源及能源消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	迁扩建前用量	迁扩建后用量	增减量	最大贮存量	包装形式	备注
1						散装	外购
2						袋装	外购
3						散装	外购
4						散装	外购
5						袋装	外购
6						袋装	外购
7						桶装	外购
8						桶装	外购
7						桶装	外购
8						桶装	外购
9						桶装	外购
10						桶装	外购
11						袋装	外购
12						袋装	外购
能源、水资源消耗							
13	水	706.2 吨/年	1503.4 吨/年	+797.2 吨/年	/	/	
14	电	25 万 kwh/a	50 万 kwh/a	+25 万 kwh/a	/	/	

2、原辅材料理化性质

①环保水性漆：项目采用的水性漆为环保型涂料，该水性漆不含苯系、酮类、甲醛等有机溶剂，不含汞、铬、镉、砷、铅、镍等第一类金属污染物，属于环保漆。该水性漆由丙烯酸树脂和涂料色浆组成，以水作为分散介质。水性漆中大部分为丙烯酸树脂和水分，不容易挥发。根据建设单位提供的水性漆成分报告（详见附件 11），项目所用的水性漆主要成分为去离子水 20%、水性丙烯酸乳液 50%、颜填料 20%、水性功能助剂 10%。

②机油：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味；不溶于水；可燃，闪点为 76℃，引燃温度为 248℃；燃烧产物主要是一氧化碳和二氧化碳；分子量在 230 至 500 之间，主要成分是复杂的烃类混合物。

③切削液：是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具、加工件的工业用液体，具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点，克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的毛病，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。项目拟采用水溶性切削液，不含矿物油，主要由表面活性剂、氨基醇、水组成。

④液压油：液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起

着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。对于液压油来说，首先应满足液压装置在工作温度下与启动温度下对液体粘度的要求，由于润滑油的粘度变化直接与液压动作、传递效率和传递精度有关，还要求油的粘温性能和剪切安定性应满足不同用途所提出的各种需求。

六、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

迁扩建后，项目主要生产设施见下表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设施

生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数			迁扩建前数量	迁扩建后数量	增减量	单位	备注
			参数名称	设计值	单位					
机加工	机加工								台	/
									台	/
									台	/
									台	/
									台	/
									台	/
									台	/
									台	/
									台	/
									台	/
									台	/
焊接	焊接							台	/	
预处理	机械预处理							台	/	
涂装	喷漆							条	自带电热丝可烘干	
	泡漆							个	/	
装配	装配							条	/	
热处理	热处理							台	/	
								台	/	
压链	压链							台	/	
检测	检测							台	/	

七、项目水平衡

(1) 生活用水

迁扩建后聘请职工 40 人，均不住厂，根据《行业用水定额》（DB35/T 772-2023）表 7 生活用水定额表，城镇居民生活用水定额(先进值)为 120L/(d·人)，考虑项目职工日工作 16 小时，且不住厂，职工生活用水按用水定额 60%取值，则用水量为 72L/(d·人)，取 300 天/年，则生活用水量为 2.88t/d（864t/a）。生活污水排放系数按 80%计，则生活污水量为 2.304t/d（691.2t/a）。

（2）生产用水

①水帘柜喷漆用水

项目拟设置 2 个水帘喷漆柜，单个水帘柜总容积约 1.5m³，有效储水量按 80%计，则项目实际总储水量约 2.4m³，蒸发按 10%计，则水帘柜每天需要补充 0.24m³（72m³/a）的新鲜水。水帘喷漆用水循环使用，项目定期打捞漆渣，建设单位将该部分水每年进行更换 1 次，故水帘喷漆废液产生量为 2.4t/a，该部分作为危废进行处置，集中收集暂存于危险废物暂存间，委托有资质的单位处置。

②喷淋塔用水

项目拟建 1 个喷淋塔用于处理喷漆废气，单个喷淋塔内储水池的储水量约为 1.0m³，喷淋塔水循环使用，不外排，因蒸发需进行补充水量，蒸发按 10%计，每天喷淋塔需补充水量约为 0.1m³/d（30m³/a），因喷淋塔喷淋水长时间回用将累积较高浓度的有机污染物，需定期更换。本项目按生产需要及时更换喷淋水，计划每年更换 1 次，故喷淋废液产生量为 1t/a，该部分作为危废进行处置，集中收集暂存于危险废物暂存间，委托有资质的单位处置。

③设备间接冷却用水

项目采用循环冷却水冷却热处理设备，设备内部布设管道间接冷却，该部分水经管道回到冷却水池，拟建一个容积为 46m³的冷却水池，冷却水循环使用，不外排，根据业主资料，冷却水的蒸发损失率 2%，则需要每天补充挥发量约为 0.92t/d（276t/a）。

④热处理冷却水

项目热处理介质为水，根据建设单位提供资料，项目单个水槽容积为 1m³，有效容积约为 0.8m³，项目设计 10 个水槽，热处理过程因蒸发需进行补充水量，蒸发按 10%计，则每天需补充新鲜水量约为 0.8t/d（240t/a）。

⑤切削液稀释用水

项目机加工设备需要使用切削液进行湿式加工，切削液需与水进行稀释，稀释比例为切削液:水=1:15，根据建设单位提供资料，切削液使用量为 1.2t/a，则稀释用水量为 18t/a。切削液循环使用不外排。

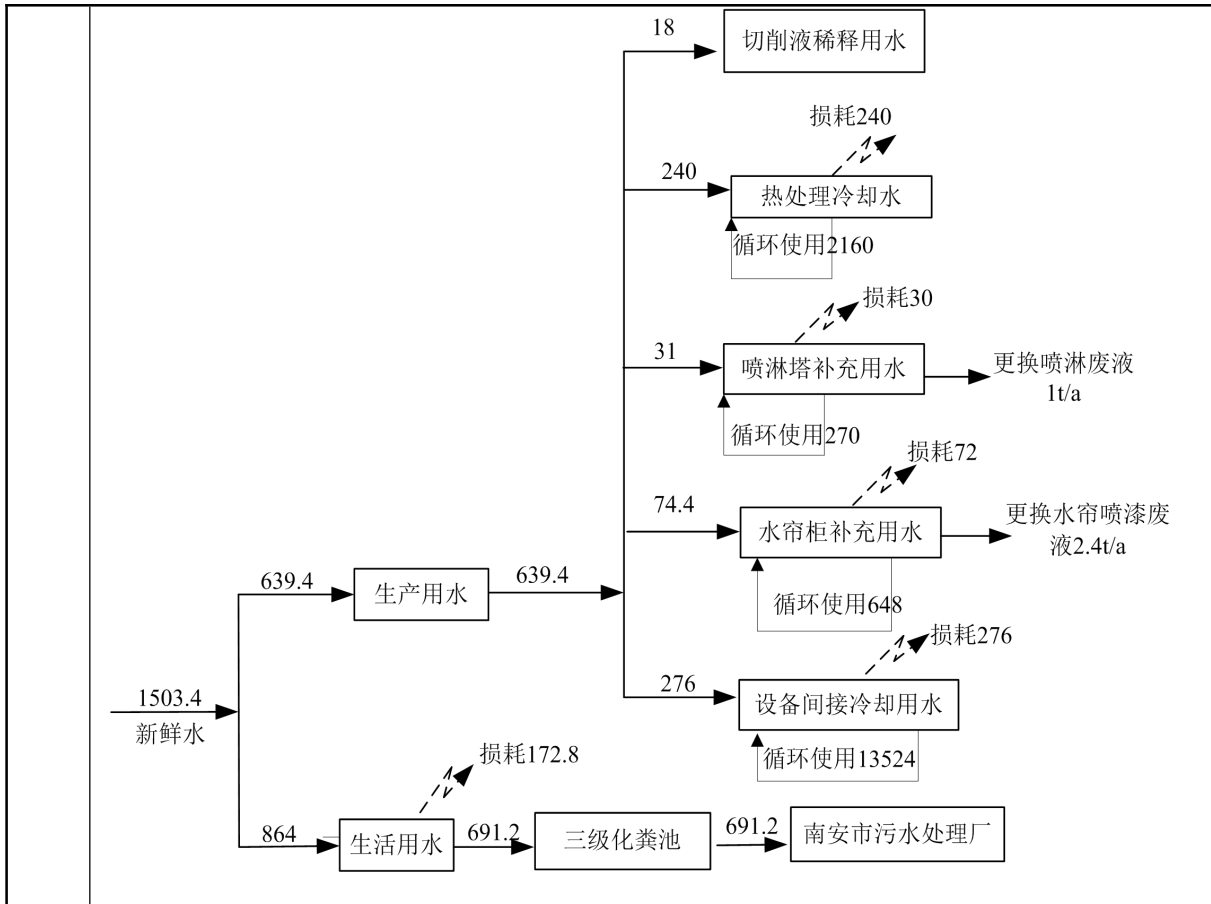


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

八、车间平面布置

全厂车间平面布置详见附图 5，生产车间布局设置为机加工区、热处理区、喷漆区、泡漆区、焊接区、喷砂区、装配区、半成品区、原料区、压链区、危废间以及化学品仓库等，分布功能区明确。生产装置及设施尽量远离居民区域，本项目所在园区内道路设置顺畅，厂区物料可顺利运输，不易出现阻滞，外交通便利；车间进出交通方便，方便物料输送，项目交通流畅便利。

综上所述，项目总平面布置功能区划明确，设施设备布置合理，交通便利、顺畅。本项目平面布局从环保方面分析基本合理。

工艺流程和产排污环节	<p>(1) 支重轮/托轮生产工艺流程</p> <p>***</p> <p>图 2-2 支重轮/托轮生产工艺流程及产污环节</p> <p>(2) 引导轮生产工艺流程</p> <p>***</p>
------------	---

图 2-3 引导轮生产工艺流程及产污环节

(3) 驱动齿生产工艺流程

图 2-4 驱动齿生产工艺流程及产污环节

(4) 链条生产工艺流程

图 2-5 链条生产工艺流程及产污环节

工艺说明：

①粗机加工：铸件、锻件毛坯利用车床进行机械加工。

②精机加工：利用计算机的控制程序来执行对设备运行的控制，对工件进行精细加工；使其尺寸精度、定位精度、表面粗糙度更能精准控制。精加工后，工件表面没有锋利的微小刃口，长时间的运动摩擦也不会损伤密封圈或密封件。

③焊接：采用电焊机、使用实芯焊丝进行焊接。

④喷砂：喷砂是采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料金刚砂高速喷射到需处理工件表面，使工件表面的外表或形状发生变化。由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性，也有利于涂料的流平和装饰。

⑤热处理：热处理包含淬火以及回火，淬火是将金属工件加热到适当温度并保持一段时间，随即进入淬冷介质中快速冷却的热处理工艺，常用的淬冷介质有盐水、水、矿物油、空气等。淬火的目的是提高工件的硬度、强度和耐磨性。项目使用热处理设备淬火，淬火温度在 670℃左右，用回火炉进行回火，回火温度在 200℃左右，使用水作为冷却介质。该过程为水蒸气，无废气产生。

⑥喷漆：喷漆在密闭喷漆线内完成，水性漆由生产厂家调配好，到厂后不再进行调配直接使用。

⑤烘干：喷漆线自带烘干，将喷好漆的金属工件放置在喷漆线内烘干。

⑦泡漆：项目半成品链条需要泡漆，泡漆区设在相对密闭的车间内（门、窗关闭），项目采用环保型水性漆进行泡漆。

⑧晾干：将泡好漆的链条放置在泡漆区内自然干燥。

(5) 产污环节：

①废水：外排废水主要为生活污水。

②废气：机加工废气（G1）；焊接烟尘（G2）；喷砂废气（G3）；喷漆、烘干废气（G4）；泡漆、晾干废气（G5）。

③噪声：设备运行过程中产生的噪声。

④固废：金属边角料、废钢砂、焊渣、除尘器收集的粉尘、喷漆废液、废漆渣、废机油、废液压油、废切削液、沾染切削液的废金属屑、废活性炭、原料空桶、破损、变形水性漆空桶、破损、变形切削液空桶、破损、变形空油桶、含油抹布及职工生活垃圾等。

表 2-6 项目产污节点一览表

类型	污染源名称		产污环节	主要污染因子	环保措施
废气	G1	机加工废气	机加工工序	非甲烷总烃	无组织排放
	G2	焊接烟尘	焊接工序	颗粒物	配套移动式烟尘净化器处理，无组织排放
	G3	喷砂废气	喷砂工序	颗粒物	配套袋式除尘器处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放
	G4	喷漆、烘干废气	喷漆、烘干工序	颗粒物、非甲烷总烃	喷漆废气拟经水帘柜收集后与烘干废气拟由微负压收集，经“喷淋塔+二级活性炭吸附装置”处理后，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放
	G5	泡漆、晾干废气	泡漆、晾干工序	非甲烷总烃	泡漆、晾干废气经“二级活性炭吸附装置”处理后，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放
废水	生活污水		职工生活	pH、COD、NH ₃ 、SS、BOD ₅	经化粪池处理后排入南安市污水处理厂进一步处理
	生产废水	水帘柜喷漆用水	喷漆工序	/	水帘柜喷漆用水循环使用，定期更换，更换的废液作为危险废物管理
		喷淋塔用水	废气处理工序	/	喷淋塔用水循环使用，定期更换，更换的废液作为危险废物管理
		设备间接冷却水	热处理工序	/	循环使用，不外排
		热处理冷却水		/	循环使用，不外排
噪声	噪声		主要生产设 备噪声	Leq(A)	厂房隔声、设备维护
固废	S1	金属边角料	机加工工序	金属边角料	外售给相关厂家回收利用
	S2	焊渣	焊接工序	焊渣	
	S3	废钢砂	喷砂工序	废钢砂	
	S4	废漆渣	喷漆工序	废漆渣	集中收集暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置
	S5	除尘器收集粉尘	废气处理	粉尘器收集粉尘	外售给相关厂家回收利用

	S6	喷漆废液	水帘柜用水、喷淋塔用水定期更换	喷漆废液	集中收集暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置
	S7	废切削液	机加工工序	废切削液	
	S8	沾染切削液的废金属屑	机加工工序	沾染切削液的废金属屑	
	S9	废机油	设备维护	废机油	
	S10	废液压油	液压工序	废液压油	
	S11	含油抹布	设备维护	含油抹布	
	S12	废活性炭	废气处理	废活性炭	
	S13	破损、变形水性漆空桶	水性漆使用	破损、变形水性漆空桶	
	S14	破损、变形切削液空桶	切削液使用	破损、变形切削液空桶	
	S15	破损、变形空油桶	机油、液压油使用	破损、变形空油桶	
原料空桶			机油、液压油、水性漆、切削液使用	/	由生产厂家回收利用
生活垃圾			职工日常生活	废纸屑等	由环卫部门清运

一、现有工程环境影响评价、竣工环保验收及排污许可证概况

1、现有工程环保手续履行情况

建设单位于 2020 年 4 月委托编制《泉州新国铭机械配件有限公司年产支重轮 8 万件、引导轮 1 万件、托轮 4 万件、驱动齿 1 万件、链条 5000 件项目环境影响评价报告表》，并于 2020 年 7 月 10 日通过了泉州市生态环境局的审批，批复文号：泉南环评〔2020〕表 94 号，环评设计生产规模为年产支重轮 8 万件、引导轮 1 万件、托轮 4 万件、驱动齿 1 万件、链条 5000 件。建设单位于 2020 年 8 月 17 日取得首次排污许可登记表，于 2025 年 9 月 15 日再次申请排污许可登记表，编号为：9135058331561471X001X，于 2020 年 12 月编制《泉州新国铭机械配件有限公司年产支重轮 8 万件、引导轮 1 万件、托轮 4 万件、驱动齿 1 万件、链条 5000 件项目阶段性竣工环境保护验收报告表》，通过竣工环境保护阶段性自主验收，验收规模为年产支重轮 5.2 万件、引导轮 6500 万件、托轮 2.6 万件、驱动齿 6500 件、链条 3250 件。

2、现有工程项目主要建设内容

项目主要建设内容详见下表。

表 2-7 现有工程主要建设内容

类别	工程内容	环评及环评批复情况	验收阶段
主体工程	1#生产车间	主要布局机加工 2 区、喷漆区、泡漆区、热处理区	主要布局机加工 2 区、喷漆区、泡漆区、热处理区

与项目有关的原有环境污染问题

	2#生产车间	主要布局机加工 1 区	主要布局机加工 1 区
储运工程	成品区	位于 1#生产车间, 建筑面积约为 1200m ²	位于 1#生产车间, 建筑面积约为 1200m ²
	半成品区	位于 1#生产车间, 建筑面积约为 200m ²	位于 1#生产车间, 建筑面积约为 200m ²
	配件区	位于 1#生产车间, 建筑面积约为 50m ²	位于 1#生产车间, 建筑面积约为 50m ²
辅助工程	办公室、展厅	建筑面积约为 1000m ²	建筑面积约为 1000m ²
环保工程	废水	生活污水	生活污水依托出租方化粪池预处理后排入市政污水管网
	废气	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器
		喷砂废气	袋式除尘器+15m 排气筒
		有机废气	喷漆、烘干废气采用“喷淋漆塔+UV 光解+活性炭吸附”进行处理, 泡漆、晾干废气经收集后汇入“UV 光解+活性炭吸附”处理设施, 最后通过不低于 15m 排气筒排放
	噪声	噪声处理设施	减振、加强设备维护
	固体废物	一般工业固废	一般固废暂存场所 1 间,
危险废物		危险废物暂存间 1 间	危险废物暂存间 1 间
公用工程	供电	由市政供电网统一供给	由市政供电网统一供给
	供水	由市政自来水管网统一供给	由市政自来水管网统一供给

3、主要产品和产能

项目产品方案及生产规模如下:

表 2-8 产品方案一览表

产品名称	环评设计生产规模	验收生产规模	单位
			件/年
			件/年
			件/年
			件/年
			件/年

4、项目主要原辅材料及能耗

表 2-9 主要原辅材料用量及能耗一览表

序号	原辅材料名称	环评设计用量	现有工程用量

(1) 支重轮/托轮生产工艺流程

图 2-6 支重轮/托轮生产工艺流程及产污环节

(2) 引导轮生产工艺流程

图 2-7 引导轮生产工艺流程及产污环节

(3) 驱动齿生产工艺流程

图 2-8 驱动齿生产工艺流程及产污环节

(4) 链条生产工艺流程

图 2-9 链条生产工艺流程及产污环节

工艺说明:

①粗机加工：铸件、锻件毛坯利用车床进行机械加工。

②精机加工：利用计算机的控制程序来执行对设备运行的控制，对工件进行精细加工；使其尺寸精度、定位精度、表面粗糙度更能精准控制。精加工后，工件表面没有锋利的微小刃口，长时间的运动摩擦也不会损伤密封圈或密封件。

③焊接：采用电焊机、使用实芯焊丝进行焊接。

④热处理：热处理包含淬火以及回火，淬火是将金属工件加热到适当温度并保持一段时间，随即进入淬冷介质中快速冷却的热处理工艺，常用的淬冷介质有盐水、水、矿物油、空气等。淬火的目的是提高工件的硬度、强度和耐磨性。项目使用热处理设备淬火，淬火温度在 670℃左右，用回火炉进行回火，回火温度在 200℃左右，使用水作为冷却介质。该过程为水蒸气，无废气产生。

⑤喷漆：喷漆在密闭喷漆线内完成，丙烯酸树脂涂料与天那水调配时在喷漆线内进行。

⑥烘干：喷漆线自带烘干，将喷好漆的金属工件放置在喷漆线内烘干。

⑦泡漆：项目本成品链条需要泡漆，泡漆区设在相对密闭的车间内（门、窗关闭）。

⑧晾干：将泡好漆的链条放置在泡漆桶内自然干燥。

(5) 产污环节:

①废水：外排废水主要为生活污水。

- ②废气：焊接烟尘；喷漆、烘干废气；泡漆、晾干废气。
- ③噪声：设备运行过程中产生的噪声。
- ④固废：金属边角料、焊渣、废漆渣、废切削液、废活性炭、原料空桶、含油抹布及职工生活垃圾等。

表 2-11 现有工程产污节点一览表

类型	污染源名称		产污环节	主要污染因子	环保措施
废气	G1	焊接烟尘	焊接工序	颗粒物	配套烟尘净化器处理，无组织排放
	G2	喷漆、烘干废气	喷漆、烘干工序	颗粒物、非甲烷总烃	喷漆、烘干废气采用“喷淋漆塔+除雾+活性炭吸附”进行处理，尾气通过 15m 高排气筒（DA001）排放
	G3	泡漆、晾干废气	泡漆、晾干工序	非甲烷总烃	泡漆、晾干废气经“活性炭吸附装置”处理后，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放
废水	生活污水		职工生活	pH、COD、NH ₃ 、SS、BOD ₅	经化粪池处理后排入南安市污水处理厂进一步处理
	生产废水	水帘喷漆用水	喷漆工序	/	水帘柜喷漆用水循环使用，不外排
		喷淋塔用水	废气处理工序	/	喷淋塔用水循环使用，不外排
		热处理冷却水	热处理工序	/	热处理冷却水循环使用，不外排
噪声	噪声		主要生产设备噪声	Leq(A)	厂房隔声、设备维护
固废	S1	金属边角料	机加工工序	金属边角料	外售给相关厂家回收利用
	S2	焊渣	焊接工序	焊渣	
	S3	废漆渣	喷漆工序	废漆渣	暂存于危险废物暂存间，委托有资质的单位进行处置
	S4	废切削液	机加工工序	废切削液	
	S5	废活性炭	废气处理	废活性炭	
	S6	原料空桶	原料使用	原料空桶	混入生活垃圾，由环卫部门清运
	S7	含油抹布	设备维护	含油抹布	
生活垃圾		职工日常生活	废纸屑等	由环卫部门清运	

7、现有工程项目水平衡

(1) 生活用水

现有工程聘请职工 20 人，其中 6 人住厂，生活用水量为 1.76t/d（574.2t/a）。生活污水量约为 1.566t/d（516.78t/a）。

(2) 生产用水

①水帘喷漆用水

项目设置 1 台水帘柜，水帘柜喷漆用水循环使用，需补充水量约为 0.2t/d（66t/a），定期捞渣，委托有资质单位处置。

②喷淋塔用水

喷淋塔用水循环使用，不外排，因蒸发需进行补充水量，补充水量约为 0.2t/d（33t/a）。

③热处理冷却水

项目热处理工序采用冷却水冷却，冷却水循环使用，不外排。需补充因蒸发等因素损耗的水量约为 0.1t/d（33t/a）。

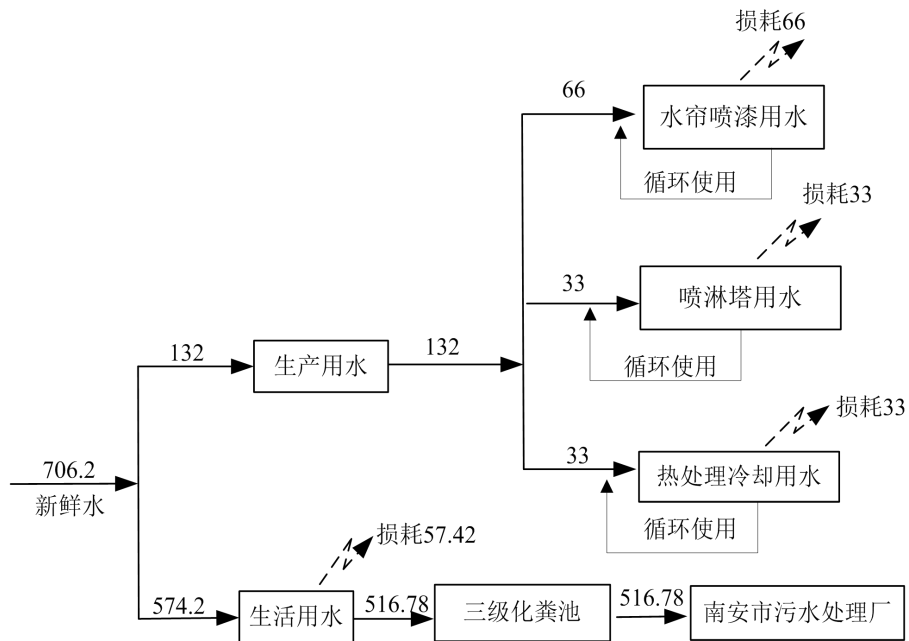


图 2-8 现有工程水平衡图（单位：t/a）

二、现有工程污染物排放情况

结合建设项目环境保护竣工验收报告以及实际建设情况，现有工程污染物排放情况如下：

1、废水

项目无生产废水外排，项目外排废水为生活污水，生活用水量为 1.76t/d（574.2t/a）。生活污水量约为 1.566t/d（516.78t/a）。生活污水依托出租方已建化粪池预处理后经市政污水管网纳入南安市污水处理厂处理。

2、废气

现有工程废气主要为焊接烟尘、泡漆、晾干废气和喷漆、烘干废气。

焊接烟尘经烟尘净化器处理后，无组织排放；泡漆、晾干废气经“活性炭吸附”处理后，通过1根15m高的排气筒排放；喷漆、烘干废气经“喷淋漆塔+除雾+活性炭吸附”处理后，通过1根15m高的排气筒排放。

有组织： 泡漆、晾干废气：苯 $<0.004\text{mg}/\text{m}^3$ （检出限），符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中标准限值(排放浓度为 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.2\text{kg}/\text{h}$)；甲苯两日排放浓度均值 $0.874\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率均值 $6.80\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度和排放速率均符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中标准限值（排放浓度为 $5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.6\text{kg}/\text{h}$ ）；二甲苯两日排放浓度均值 $4.39\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率均值 $8.1\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度和排放速率均符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中标准限值（排放浓度为 $15\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.6\text{kg}/\text{h}$ ）；苯系物两日排放浓度均值 $5.51\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率均值 $4.29\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度和排放速率均符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中标准限值(排放浓度为 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $1.8\text{kg}/\text{h}$)；非甲烷总烃两日排放浓度均值 $19.65\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率均值 $0.153\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度和排放速率均符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中标准限值（排放浓度为 $60\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $2.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

喷漆、烘干废气：颗粒物两日排放浓度均值 $13.85\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率均值 $6.82\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度和排放速率均符合《大气综合污染物排放标准》（GB19297-1996）中表2标准限值（排放浓度为 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）；苯 $<0.004\text{mg}/\text{m}^3$ （检出限），符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中标准限值(排放浓度为 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.2\text{kg}/\text{h}$)；甲苯两日排放浓度均值 $1.98\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率均值 $9.7\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度和排放速率均符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中标准限值（排放浓度为 $5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.6\text{kg}/\text{h}$ ）；二甲苯两日排放浓度均值 $5.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率均值 $2.51\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度和排放速率均符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中标准限值（排放浓度为 $15\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.6\text{kg}/\text{h}$ ）；苯系物两日排放浓度均值 $7.56\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率均值 $3.72\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度和排放速率均符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中标准限值（排放浓度为 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $1.8\text{kg}/\text{h}$ ）；非甲烷总烃两日排放浓度均值 $23.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率均值 $0.1155\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度和排放速率均符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中标准限值（排放浓度为 $60\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $2.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

厂界无组织： 非甲烷总烃两日最大排放浓度值为 $0.36\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表3规定的企业边界监控点浓度限值（非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求；苯、甲苯、二甲苯均未检出，满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表3规定的企业边界监控点浓度限值（苯 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求；颗粒物两日最大排放浓度值为 $0.162\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

3、噪声

验收监测期间，项目厂界噪声最大值为 $56\sim 63\text{dB}(\text{A})$ ，达到《工业企业厂界环境噪

声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区厂界环境噪声标准限值要求。

4、固废

现有工程固体废物主要包括一般工业固体废物、切削液空桶、危险废物和生活垃圾。

1) 一般工业固体废物

金属边角料产生量约为 25t/a，焊渣产生量约为 0.33t/a，收集后相关厂家回收利用。

2) 危险废物

现有工程废活性炭的产生量约为 5.92t/a，漆渣产生量约为 0.12t/a，废切削液产生量约为 0.3t/a，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。油漆空桶产生量 240 个/年(约 0.24t/a)，稀释剂空桶产生量约为 120 个/年(约 0.12t/a)，机油空桶产生量约为 88 个/年(0.88t/a)，切削液空桶产生量约为 4 个/年(0.04t/a)，则原料空桶产生量约为 1.28t/a，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

3) 含油抹布

含油抹布产生量约为 0.03t/a，混入生活垃圾由环卫部门统一清运。

4) 生活垃圾

生活垃圾产生量约 4.29t/a，由环卫部门统一清运。

5、小结

表 2-17 现有工程污染源汇总表

污染源	污染物	排放量(固体废物产生量)
生活污水	废水量(t/a)	516.78
	COD _{Cr} (t/a)	0.0258
	氨氮(t/a)	0.0026
废气	颗粒物(t/a)	0.1696
	非甲烷总烃(t/a)	0.6364
固废	金属边角料(t/a)	25
	焊渣(t/a)	0.33
	废活性炭(t/a)	5.92
	漆渣(t/a)	0.12
	废切削液(t/a)	0.3
	原料空桶(t/a)	1.28
	含油抹布(t/a)	0.03
	生活垃圾(t/a)	4.29

三、迁扩建前项目搬迁要求

迁扩建项目建成后，现有工程运营期产生的各类污染源将随项目的退役而消失，对周

围的影响也随之结束。

(1)迁扩建前的全部设备尚未属于行业淘汰范围,且都符合国家产业政策和地方政策,因此设备将搬迁到新址继续使用。迁建前项目的原辅材料可以继续使用,可随项目搬迁。

(2)迁扩建前项目残留的危险废物、一般工业固体废物等应进行妥善处理处置。属危险废物的,应委托具有危险废物处置资质的单位进行安全处置,并执行危险废物转移联单制度;属一般工业固体废物的,应按照国家相关环保标准制定处置方案。

(3)规范各类设施拆除流程对地上及地下的建筑物、构筑物、装置、管线、污染治理设施、储存设施等予以规范清理和拆除。建议参照《企业拆除活动污染防治技术规定(试行)》(环保部第78号公告)的管理要求防止拆除活动中的废水、固体废物以及遗留物料和残留污染物污染土壤。

(4)在移交给出租方前,应做好清洁打扫工作。

四、存在环境问题及整改措施

根据现场踏勘,迁扩建前项目产生的废气、废水、噪声均可达标排放。运营过程产生的固体废物能得到及时、妥善地处理,不存在遗漏的污染问题,不存在整改情况。迁扩建后项目整体搬迁,不再保留,故不存在原有项目环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、地表水环境

1、环境功能区划及环境质量标准

本项目无生产废水外排，外排废水为生活污水。生活污水经市政管网收集后进入南安污水处理厂，污水处理厂尾水排入西溪，依据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》，西溪水域主要功能为一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，环境功能类别为III类水，故水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，见表 3-1。

表 3-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1（摘录）

序号	污染物名称	III类标准限值	单位
1	pH	6~9	无量纲
2	溶解氧（DO）	≥5	mg/L
3	高锰酸盐指数	≤6	mg/L
4	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤4	mg/L
5	化学需氧量（COD）	≤20	mg/L
6	氨氮（NH ₃ -N）	≤1.0	mg/L
7	总磷（TP）	≤0.2	mg/L

2、水环境质量现状

根据《南安市环境质量分析报告（2024 年度）》（泉州市南安生态环境局）：主要流域水质保持优良，8 个国、省控制断面水质均达III类或以上，满足相应的考核目标，境内流域水质状况优。7 个“小流域”监测断面水质均为III类。县级饮用水源地美林水厂 I ~III类水质达标率 100%。8 个乡镇级集中式饮用水源地水质均达到或优于III类。2024 年，南安境内国控监测断面共 4 个，分别是石碧丰州桥、山美水库库心、康美桥、霞东桥，每月组织监测，全年监测 12 次。山美水库（库心）年度水质类别为II类，其他断面为III类，各断面水质均与去年持平。2024 年我市省控监测断面 4 个，分别是山美水库（出口）、港龙桥、军村桥、芙蓉桥。省控断面逢单月监测，全年监测 6 次。港龙桥断面全年水质类别保持II类，山美水库（出口）从去年的II类下降至III类，军村桥、芙蓉桥保持III类。

综上所述，项目西溪水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，项目所在区域周边地表水体水质状况良好。

二、大气环境

1、环境功能区划及环境质量标准

（1）基本污染物因子

项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2026），本标准自实施之日起至 2030 年 12 月 31 日止，环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值，

自 2031 年 1 月 1 日起，在全国范围内实施基本项目浓度限值。具体限值详见表 3-2。

表 3-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准（摘录）

污染物名称	平均时间	过渡阶段浓度限值	浓度限值	单位	
		二级	二级		
SO ₂	年平均	60	20	μg/m ³	
	日平均	150	50		
	1 小时平均	500	150		
NO ₂	年平均	40	30		
	日平均	80	50		
	1 小时平均	200	200		
CO	日平均	4	4		mg/m ³
	1 小时平均	10	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	160		μg/m ³
	1 小时平均	200	200		
PM ₁₀	年平均	60	50		
	日平均	120	100		
PM _{2.5}	年平均	30	25		
	24 小时平均	60	50		

(2) 其他污染物因子

本项目其他污染物因子为 TSP 和非甲烷总烃，TSP 质量现状标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值，详见表 3-3。

表 3-3 其他污染物环境质量控制标准

污染物名称	平均时间	标准值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	短期平均	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》
TSP	年平均	0.2	《环境空气质量标准》（GB3095-2026） 二级标准
	日平均	0.3	

2、大气环境质量现状

(1) 基本污染物质量现状

根据《南安市环境质量分析报告（2024 年度）》（泉州市南安生态环境局）：2024 年，全市环境空气质量综合指数 2.08，同比改善 7.6%，空气质量优良率 98.4%，与去年持平。全年有效监测天数 366 天，一级达标天数 279 天，占比 76.2%，一级达标天数比去年增加 66 天。二级达标天数为 81 天，占比 22.1%。污染天数 6 天，均为轻度污染，中度污染天数从去年的 2 天下降为 0。

PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 年均浓度分别为 13μg/m³、24μg/m³、6μg/m³、13μg/m³，CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别为 0.8 mg/m³、

120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。SO₂、CO₂ 小时平均第 95 百分位数年均值与上年一致，NO₂ 年均值同比上升 160%，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别同比下降 27.8%、35.2%、4.8%。O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级标准，其余评价指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 一级标准。特别是 PM_{2.5} 年均值，多年来首次达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 一级标准，同时也达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 二级标准中浓度限值。

（2）其他污染物质量现状

项目其他污染物为 TSP 和非甲烷总烃，根据《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》（来源于生态环境部环境工程评估中心主办的环境影响评价网：编制技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有的监测数据。）因此本项目排放的非甲烷总烃在国家、地方环境空气质量标准中无限值。故不进行监测。

监测结果可知，布设的点位中的 TSP 监测浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的 TSP 标准值，即日均值浓度 0.3mg/m³，标准指数小于 1，反映区域环境空气质量现状良好。

三、声环境

1、环境功能区划及环境质量标准

项目所在区域为 3 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，详见表 3-6。

表 3-6 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

2、声环境质量现状

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中的具体编制要求，本项目可不开展声环境质量现状监测。

四、生态环境

本项目位于福建省泉州市南安市霞美镇滨江大道 18 号（滨江机械装备制造基地），利用出租方已建的标准厂房，项目不新增用地，无需进行生态现状调查。

五、电磁辐射

项目不属于电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状监测与评价。

	<p>六、地下水、土壤环境</p> <p>项目位于滨江机械装备制造基地内，项目主要从事生产工程机械配件，运营期无生产废水排放，主要污染物为颗粒物和甲烷总烃，不涉及重金属及持久性污染物，且厂区地面均进行水泥硬化，基本不会造成地下水、土壤污染影响。根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”，原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。</p>																								
<p>环境 保护 目 标</p>	<p>一、大气环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-7 及附图 3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="268 674 1401 898"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标 (°)</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">执行标准</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离 /m</th> </tr> <tr> <th>纬度</th> <th>经度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td> <td>杏埔村</td> <td>24.957607</td> <td>118.489908</td> <td>居住区</td> <td rowspan="2">GB3095-2026 中二类功能区</td> <td>N</td> <td>210</td> </tr> <tr> <td>长福村</td> <td>24.954517</td> <td>118.493106</td> <td>居住区</td> <td>SE</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、声环境保护目标</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无学校、医院、居民区等声环境保护对象分布，不涉及声环境保护目标。</p> <p>三、地表水环境保护目标</p> <p>项目所在区域周边地表水体为西溪，水体功能为一般排洪、农业用水、一般景观要求，不涉及饮用水源用途。</p> <p>四、地下水环境保护目标</p> <p>项目周边居民住宅未取用地下水作为饮用水，且项目厂界外延 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源分布，不涉及地下水环境保护目标。</p> <p>五、生态环境保护目标</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求：“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。</p> <p>本项目租用滨江机械装备制造基地内的工业厂房，不新增用地且用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p>	类别	名称	坐标 (°)		保护对象	执行标准	相对厂址方位	相对厂界距离 /m	纬度	经度	大气环境	杏埔村	24.957607	118.489908	居住区	GB3095-2026 中二类功能区	N	210	长福村	24.954517	118.493106	居住区	SE	70
类别	名称			坐标 (°)						保护对象	执行标准		相对厂址方位	相对厂界距离 /m											
		纬度	经度																						
大气环境	杏埔村	24.957607	118.489908	居住区	GB3095-2026 中二类功能区	N	210																		
	长福村	24.954517	118.493106	居住区		SE	70																		
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>一、大气污染物排放标准</p> <p>项目颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值；非甲烷总烃有组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中涉涂装工序的其他行业标准限值。</p> <p>项目厂界无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无</p>																								

组织排放监控浓度限值；无组织非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表4标准限值。非甲烷总烃厂区内1小时平均浓度值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表3标准限值；厂区内监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1标准限值规定。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（摘录）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	120	15	1.75*	周界外浓度最高点	1.0

注：“*”根据《大气污染综合物排放标准》(GB16297-1996)“7.1 排气筒高度除须遵守列排放速率标准值外，还应高出周围200m半径范围的建筑5m以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%。

表 3-9 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）相关标准（摘录）

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	最高允许排放速率 ^a (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
				监测点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	60	15	2.5	厂区内	8.0
				企业边界	2.0

^a当非甲烷总烃的去除率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

表 3-10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）（摘录）

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	30	监控点处任意一次浓度值	在厂房外设置监控点

二、水污染物排放标准

项目运营过程中外排废水主要为职工生活污水，项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市污水处理厂集中处理，进污水处理厂前排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准（其中NH₃-N指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准）。污水处理厂处理后，污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含2006年、2025年修改单）一级标准中的A标准。详见表3-11。

表 3-11 污水污染物排放标准表

类别	标准名称	项目	标准限值
废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准	pH	6-9
		COD	500mg/L
		BOD ₅	300mg/L
		SS	400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)B等级标准	NH ₃ -N	45mg/L

			pH	6-9
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)(含2006年、2025年修改单)一级标准中的A标准		COD	50mg/L
			BOD ₅	10mg/L
			SS	10mg/L
			NH ₃ -N	5mg/L
三、噪声排放标准				
项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,厂界噪声排放标准见下表。				
表 3-12 厂界噪声排放标准 单位: dB(A)				
			时段	
			昼间	夜间
	3类		65	55
四、固体废物排放标准				
危废暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求。项目生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订)的相关规定。一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)执行。				
总量控制指标	(1) 水污染物总量控制指标			
	项目无生产废水排放,外排废水主要为生活污水。根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政[2016]54号)规定,生活污水污染物不需要进行总量调剂,不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。			
	(2) 大气污染物总量控制指标			
	根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(泉政文[2021]50号),涉新增VOCs排放项目,实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代。			
	表 3-14 项目主要大气污染物排放总量控制表			
	项目	迁扩建前排放量(t/a)	迁扩建后排放量(t/a)	新增排放量(t/a)
	非甲烷总烃	0.6364	0.7362	0.0998
	根据《泉州市生态环境局关于印发服务和促进民营经济发展若干措施的通知》,“在严格实施各项污染防治措施基础上,二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量的单项新增年排放量小于0.1吨,氨氮小于0.01吨的建设项目,免购买排污权交易指标、提交总量来源说明;挥发性有机污染物新增年排放量小于0.1吨的建设项目,免于提交总量来源说明,全市统筹总量指标替代来源”,迁建后项目新增VOCs排放量小于0.1吨,由全市统筹总量指标替代来源。			

--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、搬迁过程防治措施</p> <p>项目属于迁扩建项目，迁扩建前租用泉州市福田机械配件有限公司厂房进行生产，迁扩建项目只对设备、原辅材料以及环保设施进行搬迁和清理，不涉及厂房拆除，所有原料和大部分设备均搬迁至新厂区，搬迁前，项目这些环保设施收集的固废需进行清理，环保型烟尘净化器的焊渣、移动式袋式除尘器的粉尘、水帘柜漆渣以及活性炭吸附装置中的活性炭进行清空，涉及危险废物需委托有资质单位进行处置，以免在搬迁过程中将其遗漏。根据现场情况，项目厂房地面均采取相应防渗或硬化措施，无明显污染残留痕迹。因此项目迁建前项目对土壤和地下水环境基本无影响。</p> <p>2、项目施工期环境保护措施</p> <p>(1) 废气</p> <p>施工期厂房设备安装以及管道铺设过程会产生扬尘，施工过程厂房大门保持关闭，防止扬尘外逸；定期清扫地面，洒水抑尘，车辆进出厂房减速慢行。项目施工期扬尘影响是暂时性的，在采取相应的管理措施后可减至最低，并将随着施工期的结束而消失。</p> <p>(2) 废水</p> <p>项目施工期厂房装修无施工废水产生，主要为施工人员生活污水，施工人员均为附近村民，均回家食宿。施工人员生活污水经化粪池处理达标后，通过市政污水管网，纳入南安市东翼污水处理厂处理。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>项目施工期噪声主要为安装生产设备产生的噪声，施工期合理安排装修时间及生产设备安装时间；在生产设备安装时加强管理，注意轻拿轻放。项目施工期噪声影响是暂时性的，在采取相应的管理措施后可减至最低，并将随着施工期的结束而消失。</p> <p>(4) 固废</p> <p>项目施工期固废主要为施工人员生活垃圾。施工人员生活垃圾集中收集，委托环卫部门统一清运处理。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废水环境影响分析</p> <p>1、废水污染源核算及排放源汇总</p> <p>迁扩建后聘请职工 40 人，均不住厂，根据《行业用水定额》（DB35/T 772-2023）表 7 生活用水定额表，城镇居民生活用水定额(先进值)为 120L/(d·人)，考虑项目职工日工作 16 小时，且不住厂，职工生活用水按用水定额 60%取值，则用水量为 72L/(d·人)，取 300 天/年，则生活用水量为 2.88t/d（846t/a）。生活污水排放系数按 80%计，则生活污水量为 2.304t/d（691.2t/a）。</p> <p>生活污水水质情况大体为 COD：400mg/L；BOD₅：200mg/L；SS：220mg/L；NH₃-N：</p>

30mg/L; pH: 7~8。

生活污水依托出租方厂区化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准限值要求后，废水通过市政污水管网排入南安市污水处理厂处理。

项目废水污染源产排环节、污染物种类、污染物产生量和浓度、污染物排放量见表4-1。废水类别、污染物及污染治理设施信息详见表4-2。废水间接排放口基本情况详见4-3。

表 4-1 废水产污源强及治理设施情况一览表

产排污环节	类别	排放量 (t/a)	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理设施			
						处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术
职工生活污水	生活污水	691.2	COD	400	0.2765	60t/d	化粪池	40	是
			BOD ₅	200	0.1382			9	
			SS	220	0.1521			60	
			NH ₃ -N	30	0.0207			3	

BOD₅、NH₃-N 去除效率参照《化粪池原理及水污染物去除率》中数据：BOD₅为9%、NH₃-N为3%；COD、SS去除效率参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中的数据：COD：40%~50%（本项目取40%），SS：60%~70%（本项目取60%）。

表 4-2 废水污染物排放情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式	排放规律	排放去向
职工生活污水	生活污水	COD	691.2	50	0.0346	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	南安市污水处理厂
		BOD ₅		10	0.0069			
		SS		10	0.0069			
		NH ₃ -N		5	0.0035			

表 4-3 废水排污口及排放标准

产排污环节	类别	污染物种类	排放口基本情况			排放标准		受纳污水处理厂尾水标准	
			编号及名称	类型	地理坐标	标准限值 (mg/L)	标准来源	标准限值 (mg/L)	标准来源
职工生活污水	生活污水	pH	生活污水排放口 DW001	一般排放口	E118°29'33.081" N24°57'19.312"	6~9	GB8978-1996、GB/T31962-2015	6-9	GB18918-2002
		COD				500		50	
		BOD ₅				300		10	
		SS				400		10	
		NH ₃ -N				45		5	

2、达标情况分析

项目运营过程中外排废水为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后水质大体为COD: 240mg/L、BOD₅: 182mg/L、SS: 88mg/L、NH₃-N: 29mg/L、pH: 7.0~8.0，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准限值要求。

3、废水治理措施可行性分析

(1) 项目生产废水循环使用的可行性分析

①水帘喷漆柜废水

项目水帘喷漆柜水主要用于处理漆雾，需要定期打捞漆渣，该过程无添加絮凝剂、其他物质。由于水帘喷漆柜净化废气对水质的要求不高，打捞漆渣后，废水可循环使用，循环使用一段时间后，可能会累积较高浓度的有机污染物，需要定期更换废水，项目拟每年更换1次，不外排。更换的水帘喷漆柜废水拟作为危险废物管理，集中收集暂存于危险废物暂存间，并委托有资质单位处置。项目水帘喷漆柜废水循环使用可节约大量水资源，同时可取得较好的经济效益，循环使用是可行的。

②喷淋塔废水

项目喷淋塔水主要用于净化喷漆废气，在处理废气过程中，会形成底泥，需定期清理，该过程无添加絮凝剂、其他物质。由于喷淋塔废水净化废气对水质的要求不高，底泥清理后，喷淋废水可循环使用。喷淋塔废水循环使用一段时间后，可能会累积较高浓度的有机污染物，需要定期更换喷淋废水，项目拟每年更换1次，不外排。更换的喷淋废水拟作为危险废物管理，集中收集暂存于危险废物暂存间，并委托有资质单位处置。项目喷淋塔废水循环使用可节约大量水资源，同时可取得较好的经济效益，循环使用是可行的。

③冷却水

项目设备间接冷却用水主要是为了间接冷却设备，无接触设备，不会对水质造成影响，冷却水可循环使用。热处理冷却水主要是淬火后工件进行冷却，由于冷却水对水质不高，可进行循环使用，冷却水循环使用可节约大量水资源，减轻废水外排对周边地表水的影响，同时可取得较好的经济效益。因此项目冷却水循环使用可行。

(2) 生活污水可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航天航空和其他运输设备制造业》（HJ1124—2018），化粪池不属于可行技术，本评价仅对化粪池处理可行性作简要分析。

①化粪池处理工艺简介

生活污水经污水管道进入化粪池，三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过30天以上的发酵分解，中层粪液依次由1池流至3池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第3池粪液成为优质化肥。

②纳入出租方化粪池可行性分析

项目生活污水拟排入出租方厂区化粪池预处理，出租方厂区生活污水管网已配套完成，出租方化粪池处理能力为60t/d，厂房无出租给其他企业，项目生活污水排放量为2.304t/d，仅占处理能力3.84%，纳入出租方化粪池可行，不会对化粪池正常运行产生影响。

③化粪池处理效果分析

根据工程分析及相关类比数据，该处理工艺对生活污水的处理效果见下。

表 4-4 化粪池处理效果

污染物	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
源强浓度	400	200	220	30
污染物去除率 (%)	40	9	60	3
排放浓度	240	182	88	29

根据上表可知，生活污水经化粪池处理后水质可达GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准限值要求，废水治理措施可行。

4、废水纳入南安市污水处理厂可行性分析

①管网衔接可行性分析

南安市污水处理厂位于南安市柳城街道象山村，占地面积 160 亩。南安市污水处理厂服务范围为城区中心组团:城南组团、美林组团(城北)、柳城组团(城东)和溪美组团(城西)、霞美组团和丰州组团，已配套管网完成铺设主干管 15.15km。项目位于福建省泉州市南安市霞美镇滨江大道 18 号（滨江机械装备制造基地），位于污水处理厂服务范围内，根据现场勘查，项目所在地市政污水管道已铺设到位，项目生活污水通过市政管网接入南安市污水处理厂可行。

②处理能力可行性

南安市污水处理厂设计总规模 13.0 万 m³/d，其中一、二期已建规模分别为 2.5 万 m³/d，合计为 5.0 万 m³/d；三期工程总规模为 4.5 万 m³/d，分近、远两期实施，近期规模为 2.5 万 m³/d，远期规模为 2 万 m³/d，整个三期工程都在现有南安市污水处理厂征地红线内建设，余下 3.5 万 m³/d 处理规模将另行征地建设，采用 Morbal 氧化沟及紫外线消毒工艺。目前，南安市污水处理厂一、二期、三期（近期）均已全部建成投产，并通过竣工环保验收，总处理规模为 7.5 万 m³/d。三期远期规模为 2 万 m³/d，环评手续已于 2025 年 3 月 12 日通过泉州市生态环境局审批，文号：泉环评〔2025〕表 11 号，目前正在建设中，尚未投产。

项目生活污水排放量为 2.304t/d，仅占污水处理厂处理规模的 0.003072%，所占比例很小，不会对污水处理厂正常运行产生影响。

③处理工艺及设计进出水水质可行性分析

项目废水仅为职工生活污水，水质简单，无重金属及难降解污染物，生活污水经化粪池预处理后水质情况见表 4-4，符合南安市污水处理厂进水水质要求。

南安市污水处理厂采用 Morbal 氧化沟及紫外线消毒工艺，其出水水质为：COD≤50mg/L，BOD₅≤10mg/L，SS≤10mg/L，氨氮≤5mg/L，TP≤0.5mg/L，尾水最终排入西溪。

因此，从污水处理厂工艺、设计进出水水质分析，项目生活污水纳入南安市污水处理厂处理是可行的。

5、废水监测要求

项目属于非重点排污单位，生活污水纳入南安市污水处理厂进行处理，属于间接排放，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目生活污水排放口无要求监测。

二、废气环境影响分析

1、源强核算过程简述

项目机加工废气主要为车床使用切削液产生的有机废气，以非甲烷总烃进行评价，其余机械加工设备产生的金属颗粒比重较大，在重力作用下，基本沉降在设备周边，产生金属边角料，不会有粉尘逸散，根据工艺分析，本次废气主要来源于机加工废气、喷砂废气、焊接烟尘、喷漆、烘干废气和泡漆、晾干废气。

（1）机加工废气

项目数控机床采用湿式机加工，使用切削液（切削液：水=1：15）冷却和润滑刀具，加工过程切削液受热挥发，会产生一定的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）的相关资料，在“机械行业系数手册”的 C33-C37 行业核算环节-07 机械加工核算环节中，使用切削液的湿式机加工件的挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料。项目使用切削液 1.2t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0068t/a，年工作时间为 2400h，产生速率为 0.0028kg/h，其产生量和使用量的占比约为 0.565%，远低于 10%，根据生态环境部印发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）内容“企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施；使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施”。

参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 10.3.2 章节“收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施”的规定，本项目挥发性有机物排放速率远远低于 3kg/h，无需配置 VOCs 处理设施。且《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1782-2018）表 1 排气筒挥发性有机物排放限值规定了排气筒高度不低于 15m。在排气筒高度为 15m 的条件下，非甲烷总烃的最高运行排放速率为 0.0028kg/h，本项目挥发性有机物的排放速率不仅远低于标准限值，甚至远低于其 50%的水平，因此无需配备末端治理设施。建议建设单位切削液原液和使用中的切削液密闭保存，使用过程中随开随取，使用后及时密闭。

（2）喷砂废气

项目生产过程中部分工件根据规格要求拟采用喷砂机打磨清理工件表面的毛刺、不平

滑处等，此过程会产生一定的粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434机械行业系数手册”预处理中喷砂产排污系数，见下表。

表 4-5 预处理产排污系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率(%)
预处理	干式预处理件	钢材、铝材、铝合金、铁材、其他金属材料	抛丸、喷砂、打磨	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	2.19	袋式除尘器	95

根据企业提供资料，项目采用喷砂机清理链条毛坯件 1500t，喷砂年作业时间按年 2400h 计，则抛丸粉尘产生量为 3.285t/a，项目使用的喷砂机配套袋式除尘器处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放（排气筒编号为 DA001）。设计风机风量为 5000m³/h，收集效率按 100%计，袋式除尘对颗粒物的去除效率可达 95%，废气产生及排放情况见下表。

表 4-6 喷砂废气产生及排放情况一览表

污染源	排放方式	污染因子	产生情况			排放情况			处理效率
			产生浓度	产生速率	产生量	排放浓度	排放速率	排放量	
			mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	
喷砂废气	有组织	颗粒物	273.8	1.3688	3.285	13.7	0.0685	0.1643	95

(3) 焊接烟尘

本项目焊接工艺产生焊接烟尘，本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“33-37，431-434 机械行业系数手册”中焊接工序产排污系数。

表 4-7 焊接工序产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
焊接件	实芯焊丝	二氧化碳保护焊、氩弧焊、埋弧焊	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	9.19

根据建设单位提供资料，项目年使用焊丝约 15t，焊接烟尘产生量约为 0.1379t/a，焊接年工作时间为 1200h，则焊接烟尘产生速率约为 0.1149kg/h。项目拟配套移动式烟尘净化器，收集效率按 80%计，烟尘净化效率按 95%计，未收集净化的烟尘以无组织形式排至大气环境，排放量约为 0.0354t/a，排放速率约为 0.0295kg/h。

(4) 喷漆、烘干废气

本项目喷漆过程使用水性漆，喷漆、晾干过程会产生一定量的有机废气，本评价以非甲烷总烃计。本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第 24号）中33-37，431-434机械行业系数手册中“14 涂装”，即喷漆（水性漆）挥发性有机物产污系数135kg/t-原料、喷漆后烘干（水性漆）挥发性有机物产污系数15kg/t-原料。项目喷漆使用水性漆用量为5t/a，则本项目喷漆、烘干废气非甲烷总烃产生量约0.75t/a，项目涂

装工序每日工作约8h，年运行300天，则年工作2400h。项目在密闭喷漆线进行喷漆、烘干工序，参考《浙江省重点行业VOCs污染源排放量计算方法》（浙江省环境保护科学设计研究院/浙江环科环境研究院有限公司，2015年11月）表1-1“VOCs认定收集效率表”，收集方式为“车间或密闭间进行密闭收集的”收集方式，收集效率为80%~95%，项目采用密闭喷漆线进行喷漆工艺，喷漆线设置水帘柜，通过水帘柜抽风系统收集有机废气，本评价收集效率取90%。有组织废气中非甲烷总烃产生量为0.675t/a，无组织废气产生量中非甲烷总烃为0.075t/a。

项目喷漆过程会产生漆雾，经查阅《油漆作业有机废气发生量的确定》等学术文献，喷漆过程中，油漆在高压下由喷枪喷出而雾化，其中大约75%可以附着在产品表面构成漆膜，其余25%则散逸在空气中，形成漆雾。根据项目水性漆成分，固份占水性漆使用量80%，项目水性漆使用量为5t/a，则水性漆的漆雾产生量1t/a。废气收集效率取90%，有组织废气中颗粒物的产生量约为0.9t/a，无组织废气产生量中颗粒物约为0.1t/a。

喷漆废气拟经水帘柜收集后与烘干废气拟由微负压收集，经“喷淋塔+二级活性炭吸附”设施处理达标后，通过一根15m高的排气筒（DA002）排放，风机风量约15000m³/h，对颗粒物的处理效率按90%计，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），活性炭吸附装置对有机废气处理效果可达50%以上，则二级活性炭吸附装置的处理效率可达75%以上，考虑到废气进口浓度较低，本评价二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率保守取值为75%。废气产生及排放见下表。

表 4-8 喷漆、烘干废气产排情况一览表

污染源	排放方式	污染因子	产生情况			排放情况			处理效率
			产生浓度	产生速率	产生量	排放浓度	排放速率	排放量	
			mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	%
喷漆、烘干废气	有组织	颗粒物	25	0.375	0.9	2.5	0.0375	0.09	90
		非甲烷总烃	18.8	0.2813	0.675	4.7	0.0703	0.1688	75
	无组织	颗粒物	/	0.0417	0.1	/	0.0417	0.1	/
		非甲烷总烃	/	0.0313	0.075	/	0.0313	0.075	

(5) 泡漆、晾干废气

本项目泡漆过程使用水性漆，泡漆、晾干过程会产生一定量的有机废气，本评价以非甲烷总烃计。本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中 33-37，431-434 机械行业系数手册中“14 涂装”，即浸底漆挥发性有机物产污系数 212kg/t-原料、浸底漆烘干挥发性有机物产污系数 395kg/t-原料。本项目水性漆用量为 2t/a，则本项目泡漆、晾干废气非甲烷总烃产生量约 1.214t/a，项目涂装工序每日工作约 8h，年运行 300 天，则年工作 2400h。项目采用外部排风罩的上吸罩，确保集气罩应尽可能靠

近有害物发散源，使污染物的扩散限值在最小的范围内，以便防止横向气流的干扰，减少排气量，在使得污染物产生点（面）处往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s 的情况下，并且采用负压收集方式，参照《浙江省重点行业 VOCs 排放源排放量计算方法》中表 1-1VOCs 收集效率中“半密闭罩或通风橱方式收集（罩内或橱内操作）”的收集效率为 65~85%，本评价收集效率按 80%；有组织废气中非甲烷总烃产生量为 0.9712t/a，无组织废气产生量中非甲烷总烃为 0.2428t/a。

泡漆、晾干废气经“二级活性炭吸附”设施处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒(DA003) 排放，风机风量约 15000m³/h，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(编制说明)，活性炭吸附装置对有机废气处理效果可达 50%以上，则二级活性炭吸附装置的处理效率可达 75%以上，考虑到废气进口浓度较低，本评价二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率保守取值为 75%。废气产生及排放见下表。

表 4-9 泡漆、晾干废气产排放情况一览表

污染源	排放方式	污染因子	产生情况			排放情况			处理效率
			产生浓度	产生速率	产生量	排放浓度	排放速率	排放量	
			mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	%
泡漆、晾干废气	有组织	非甲烷总烃	27.0	0.4047	0.9712	6.7	0.1012	0.2428	75
	无组织	非甲烷总烃	/	0.1012	0.2428	/	0.1012	0.2428	/

2、废气污染物排放源汇总

项目废气污染源产排环节、污染物种类、污染物产生速率及产生量、排放速率及排放量见下表 4-10，对应污染治理设施设置情况见表 4-11，排放口基本情况及排放标准见表 4-12。

表 4-10 项目废气污染物排放源信息汇总（产、排污情况）

产排污环节	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			污染物排放		
				产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量 (t/a)
机加工工序	无组织	非甲烷总烃	产排污系数法	/	0.0028	0.0068	/	0.0028	0.0068
焊接工序	无组织	颗粒物		/	0.1149	0.1379	/	0.0295	0.0354
喷砂工序	DA001	颗粒物		273.8	1.3688	3.285	13.7	0.0685	0.1643
喷漆、烘干工序	DA002	颗粒物		25	0.375	0.9	2.5	0.0375	0.09
		非甲烷总烃		18.8	0.2813	0.675	4.7	0.0703	0.1688
	无组织排放	颗粒物		/	0.0417	0.1	/	0.0417	0.1
		非甲烷总烃		/	0.0313	0.075	/	0.0313	0.075

泡漆、晾干工序	DA001	非甲烷总烃		27.0	0.4047	0.9712	6.7	0.1012	0.2428
	无组织排放	非甲烷总烃		/	0.1012	0.2428	/	0.1012	0.2428

表 4-11 项目废气污染物排放源信息汇总表（治理设施）

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施					是否为可行技术
			处理工艺	处理能力(m ³ /h)	收集效率(%)	治理工艺去除效率(%)	排放口编号	
焊接工序	颗粒物	无组织	移动式焊接烟尘净化器	/	80	95	/	是
喷砂工序	颗粒物	有组织	袋式除尘器	5000	100	95	DA001	是
喷漆、烘干工序	颗粒物	有组织	水帘柜+喷淋塔（带除雾装置）	15000	90	90	DA002	是
	非甲烷总烃		二级活性炭吸附装置			75		
泡漆、晾干工序	非甲烷总烃	有组织	二级活性炭吸附装置	15000	80	75	DA003	是

表 4-12 项目废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息）

产排污环节	污染物种类	排放形式	排放口基本信息				排放标准	
			参数	温度℃	编号及名称	类型		地理坐标
喷砂工序	颗粒物	有组织	H: 15m Φ: 0.5m	25	DA001 喷砂废气排放口	一般排放口	E118°29'33.281", N24°57'19.412"	GB16297-1996
喷漆、烘干工序	颗粒物	有组织	H: 15m Φ: 0.5m	25	DA002 喷漆、烘干废气排放口	一般排放口	E118°29'33.341", N24°57'19.352"	GB16297-1996
	非甲烷总烃							DB35/1783-2018
泡漆、晾干工序	非甲烷总烃	有组织	H: 15m Φ: 0.4m	25	DA003 泡漆、晾干废气排放口	一般排放口	E118°29'32.841", N24°57'18.792"	DB35/1783-2018

3、非正常排放及防范措施

(1) 非正常排放情形及排放源强

非正常排放情况指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排污。根据本项目的情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常（如风机故障、集气管道破裂等），或维护不到位导致废气处理设施效率降低等非正常工况，情形如下。

- ①喷砂废气处理设施故障，导致喷砂工序产生的废气事故排放。
- ②喷漆、烘干废气处理设施故障，导致喷漆、烘干工序产生的废气事故排放。
- ③泡漆、晾干废气处理设施故障，导致泡漆、晾干工序产生的废气事故排放。

本评价按最不利情况考虑，即废气处理效率降低为0%的情况下污染物排放对周边环境

的影响。由于生产过程中废气事故排放效果不显著，短时间内难以发现，非正常工况持续时间按1h计，发生频率按1次/年。项目非正常工况下废气排放源强核算结果见下表。

表 4-13 废气非正常排放源强核算结果

产污环节	污染物种类	排放方式	持续时间/h	排放浓度/(mg/m ³)	排放速率/(kg/h)	排放量/(kg/a)	发生频次
喷砂工序	颗粒物	有组织	1	273.8	1.3688	1.3688	1次/年
喷漆、烘干工序	颗粒物	有组织	1	25	0.375	0.375	1次/年
	非甲烷总烃	有组织	1	18.8	0.2813	0.2813	
泡漆、晾干工序	非甲烷总烃	有组织	1	27.0	0.4047	0.4047	1次/年

(2) 非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

①规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放。

②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

4、达标情况分析

依据源强核算分析可知：喷砂废气排放口（DA001）中颗粒物排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值（颗粒物排放浓度≤120mg/m³、排放速率≤1.75kg/h）；喷漆、烘干废气排放口（DA002）中颗粒物排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值（颗粒物排放浓度≤120mg/m³、排放速率≤1.75kg/h），非甲烷总烃排放浓度可达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表1中标准限值（非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m³、排放速率≤2.5kg/h），泡漆、晾干废气排放口（DA003）中非甲烷总烃排放浓度可达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表1中标准限值（非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m³、排放速率≤2.5kg/h），本项目运营期废气可达标排放，对周边大气环境影响不大。

5、废气治理措施可行性

(1) 焊接烟尘

项目焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后，无组织排放。

烟尘净化器工作原理：通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行

气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯净化后经出风口达标排出。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航天航空和其他运输设备制造业》（HJ1124-2018），焊接烟尘采用烟尘净化器为可行技术。

（2）喷砂废气

项目喷砂废气拟配套袋式除尘器处理后，由 15m 高排气筒（DA001）排放。

袋式除尘器工作原理：袋式除尘器结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成，是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥的粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器内时，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。具有除尘效率高，处理风量的范围广，结构简单，维护操作方便，对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响等优点。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航天航空和其他运输设备制造业》（HJ1124—2018），喷砂工序采用袋式除尘为可行技术。

（3）喷漆、烘干废气

喷漆废气拟经水帘柜收集后与烘干废气拟由微负压收集，经“喷淋塔（带除漆雾装置）+二级活性炭吸附”设施处理达标后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放。

①水帘柜：将工件放置于水帘除尘装置前的喷漆工位上，用手提式空气喷枪对工件进行喷漆作业，水帘机设置了吸气口。喷漆时，水性漆经压缩空气雾化后从喷枪喷射到工件表面，多余的漆雾在水帘机的负压引导下流向水帘板下方的吸气口，从而将空气中的漆雾及亲水性溶剂捕捉于水中，剩下部分憎水的废气通过排风机排出车间。漆雾洗涤水经水帘板进入水槽中，水槽中的漆渣凝聚并漂浮于水面，定期打捞集中处置，漆雾洗涤水循环使用。

②喷淋塔：经水帘柜喷漆后气流经引风机引至喷淋塔内进行处理，在吸附塔中设置雾化喷头和多面空心球，烟雾在水浴和水雾的双重作用下被大量去除。在喷淋塔顶端配有除雾器（ $\phi 1.5 \times 0.4\text{m}$ ），内部填充塑料空心球（增大与气体的接触面积，空心球无需更换）。当含有雾沫的气体以一定速度流经除雾装置时，由于气体的惯性撞击作用，雾沫与填料球相碰撞而被聚的液滴大到其自身产生的重力超过气体的上升力与液体表面张力的合力时，液滴就从填料球表面上被分离下来，流入喷淋塔中。填料球增加了雾沫被捕集的机会，从而大大提高了除雾效率。气体通过填料球后，基本上不含雾沫。

③二级活性炭吸附装置：利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。二级活性炭吸附床采用新型蜂窝活性炭，采用蜂窝活性炭的碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定

性。有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭吸附床排出的气流已达排放标准，空气可直接排放。对照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020），该技术规范未明确活性炭吸附处理喷漆、烘干废气为可行技术，项目采取二级活性炭吸附装置处理喷漆、烘干废气（非甲烷总烃）为常用措施。因此，有机废气采用二级活性炭吸附装置进行处理可行。

鉴于项目有机废气的处理效果主要取决于处理装置中活性炭的处理能力，为了确保本项目有机废气达标排放，要求建设单位应定期对活性炭进行检查，并及时更换活性炭，更换后的废活性炭属于危险废物，委托有资质的单位回收处置。

通过采取以上废气治理措施后，对周边环境影响较小。

（4）泡漆、晾干废气

泡漆、晾干废气经“二级活性炭吸附”处理达标后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA003）排放。

①二级活性炭吸附装置：利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。二级活性炭吸附床采用新型蜂窝活性炭，采用蜂窝活性炭的碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性。有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭吸附床排出的气流已达排放标准，空气可直接排放。对照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020），该技术规范未明确活性炭吸附处理泡漆、晾干废气为可行技术，项目采取二级活性炭吸附装置处理泡漆、晾干废气（非甲烷总烃）为常用措施。因此，有机废气采用二级活性炭吸附装置进行处理可行。

鉴于项目有机废气的处理效果主要取决于处理装置中活性炭的处理能力，为了确保本项目有机废气达标排放，要求建设单位应定期对活性炭进行检查，并及时更换活性炭，更换后的废活性炭属于危险废物，委托有资质的单位回收处置。

（5）无组织废气控制措施可行性分析

项目采用无组织废气控制措施如下：

①项目生产过程中使用的水性漆含 VOC_s 物料均储存于密闭容器中，贮存于厂区化学品仓库内，盛装 VOC_s 物料的容器在非取用状态时均加盖、封口；

②企业应建立台账，记录含 VOC_s 原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOC_s 含量等信息；

③项目生产过程中对于产生的 VOC_s 采用密闭或局部气体收集的措施，收集的气体排至 VOC_s 废气收集处理系统进行处理达标排放；

④企业应制定相应环境管理制度，严格按照 VOC_s 废气收集处理系统与生产设施同步

运行的要求，定期对 VOC_s 废气收集处理系统进行检查、维护等。

通过采用以上措施，可有效降低项目生产过程中产生的无组织排放废气对周边环境空气的影响。

6、大气环境防护距离

大气环境防护距离是为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。”计算结果详见下表：

表 4-14 大气环境防护距离计算结果一览表

位置	污染物	排放速率 (kg/h)	平均风速 (m/s)	执行标准 (mg/m ³)	计算大气防护距离
生产车间	颗粒物	0.0712	2.2	0.9	无超标点
	非甲烷总烃	0.1353	2.2	2.0	无超标点

根据上表可知，项目大气防护距离无超标点，因此项目无需设置大气环境防护距离。

7、卫生防护距离

①无组织废气有害物质选取

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）：“当企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量（Q_c/C_m）计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值”。

表 4-15 无组织面源污染物等标排放量核算结果

面源	污染物	排放量 (kg/h)	质量标准限值 (mg/m ²)	等标排放量 (m ² /h)	主要有害物质
生产车间	颗粒物	0.0712	0.9	79111	颗粒物
	非甲烷总烃	0.1353	2.0	67650	

颗粒物环境空气质量标准数值本评价参照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的 TSP（总悬浮颗粒物）二级标准日平均浓度限值的 3 倍值，即 0.9mg/m³；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值，即 2.0mg/m³。

②卫生防护距离初值计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：

Q_c —大气有害物质的无组织排放量，kg/h。

C_m —大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L —大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S (m²) 计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；项目生产车间面积约为 10820m²，则 r 为 58.7m；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从下表查取。

表 4-16 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业在地区近五年平均风速 m/s	$L \leq 1000$ m			$1000 < L \leq 2000$ m			$L > 2000$ m		
		工业企业大气污染源构成类别注								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：工业企业大气污染源分为三类

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者；

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的三分之一，或是虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定；

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应批指标确定者。

项目无组织排放废气均定为II类。项目所在地区全年平均风速 2.2m/s，无组织排放单元等效半径按车间进行等效换算。各参数选取及相关卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-17 卫生防护距离计算参数及计算结果一览表

污染源	污染物	Q_c (kg/h)	C_m (mg/m ³)	r (m)	A	B	C	D	L (m)	确定卫生防护距离 m
生产车间	颗粒物	0.0712	2	58.7	470	0.021	1.85	0.84	1.389	50

③环境防护距离的确定

根据以上参数计算，环境防护包络线范围为生产车间外延 50m 的区域包络图，具体见附图 11，项目环境防护距离范围内用地现状没有居民住宅、学校、医院等敏感目标，因此，项目选址满足环境防护距离要求，对周边环境影响较小。

6、废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核

发技术规范 铁路、船舶、航天航空和其他运输设备制造业》（HJ1124—2018）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），项目废气监测点位、监测因子及监测频次见下表。

表 4-18 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
DA001 喷砂废气排放口	颗粒物	1 次/年
DA002 喷漆、烘干废气排放口	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年
DA003 泡漆、晾干排放口	非甲烷总烃	1 次/年
厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/半年
厂区内	非甲烷总烃	1 次/季度

三、噪声环境影响分析

1、噪声源情况

项目运营后主要噪声源为生产设备运行时产生的噪声，噪声压级在 60~80dB（A），其主要噪声源强见下表 4-19。

表 4-19 项目噪声源强叠加情况一览表

设备	数量	声源源强		相对空间位置 (m)			声源措施	距室内边界距离 m				室内边界声级 dB (A)				持续时间	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声 dB (A)				
		核算方式	噪声级 dB(A)/距声源距离/m	X	Y	Z		东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离/m
数控车床	53台	类比法	75/1	33.03	47.1	1	车间墙体隔声、减振	130.15	47.42	32.94	40.19	49.95	58.72	61.89	60.16	8h (昼间)	15	28.89	37.54	40.63	38.95	1
台钻	2台		75/1	37.36	56.85	1		126.04	56.98	37.04	30.53	36.00	42.90	46.64	48.32			14.93	21.75	25.41	27.04	1
摇臂钻	5台		70/1	30.32	25.45	1		31.96	25.95	30.76	61.71	46.90	48.71	47.23	41.18			25.63	27.38	25.95	20.04	1
加工中心	21台		70/1	49.81	46.56	1		113.34	46.35	49.75	40.89	42.13	49.90	49.29	50.99			21.06	28.72	28.11	29.78	1
钻攻机	1台		70/1	43.86	27.61	1		18.42	27.68	44.25	59.69	44.69	41.16	37.08	34.48			23.23	19.85	15.89	13.34	1
凸凹双台钻	1台		70/1	33.03	70.93	1		130.69	71.12	32.36	16.48	27.67	32.96	39.80	45.66			6.61	11.84	18.54	24.15	1
镗床	7台		70/1	7.04	60.64	1		156.46	61.70	6.61	26.46	34.56	42.64	62.05	50.00			13.51	21.51	39.83	28.68	1
钻床	1台		70/1	41.15	12.45	1		21.13	12.68	41.91	74.75	43.50	47.94	37.55	32.53			22.10	26.28	16.35	11.41	1
立钻	2台		70/1	27.07	4.33	1		23.54	5.04	28.02	82.69	42.56	55.95	41.05	31.65			21.20	33.38	19.74	10.55	1
双面铣床	1台		70/1	27.61	33.03	1		34.67	33.58	27.87	54.14	39.20	39.48	41.10	35.33			17.95	18.22	19.79	14.17	1
立铣	1台		70/1	20.57	72.01	1		143.18	72.59	19.87	15.28	26.88	32.78	44.04	46.32			5.82	11.66	22.61	24.77	1
六角钻	1台		70/1	43.31	67.68	1		120.33	67.57	42.73	19.81	28.39	33.41	37.39	44.06			7.32	12.28	16.18	22.63	1

油压机	4台	70/1	21.12	46.56	1		142.05	47.25	21.03	40.61	32.97	42.53	49.56	43.85		11.91	21.35	28.16	22.64	1
无心磨	4台	65/1	60.64	79.59	1		103.26	69.96	59.78	8.13	30.74	34.12	35.49	52.81		9.66	13.00	14.35	30.81	1
电焊机	5台	65/1	51.98	81.21	1		111.97	71.17	51.07	6.43	31.01	34.94	37.83	55.82		9.93	13.82	16.66	33.57	1
喷砂机	1台	70/1	79.05	80.67	1		84.87	40.59	78.17	7.24	31.43	37.83	32.14	52.81		10.32	16.62	11.03	30.68	1
喷漆线	2条	65/1	96.37	81.76	1		67.56	41.29	95.48	6.33	31.42	35.69	28.41	51.98		10.29	14.48	7.32	29.70	1
泡漆桶	5个	60/1	9.75	71.47	1		154.00	72.39	9.05	15.71	23.24	29.80	47.86	43.07		2.18	8.68	25.95	21.53	1
热处理设备	10台	65/1	126.69	81.76	1		37.22	40.64	125.82	6.63	43.58	42.82	33.01	58.56	8h (夜间)	22.35	21.61	11.94	36.35	1
回火炉	2台	65/1	137.52	80.13	1		26.35	38.80	136.69	8.36	39.60	36.23	25.30	49.57		18.27	15.01	4.23	27.59	1
装配线	2条	60/1	7.04	21.12	1		55.26	22.37	7.57	65.79	28.16	36.02	45.43	26.65		7.01	14.64	23.35	5.52	1
压链机	4台	70/1	7.58	31.94	1		54.72	33.13	7.85	55.02	41.26	45.62	58.13	41.21	8h (昼间)	20.10	24.36	36.08	20.05	1
风机	1台	70/1	89.34	82.3	1		74.61	41.98	88.42	5.72	32.54	37.54	31.07	54.85		11.43	16.33	9.97	32.45	1
风机	1台	70/1	6.5	72.55	1		157.28	73.57	5.77	14.60	26.07	32.67	54.77	46.71		5.01	11.55	32.38	25.14	1
风机	1台	70/1	73.09	81.76	1		90.85	41.79	72.18	6.10	30.83	37.58	32.83	54.29		9.74	16.37	11.71	31.97	1
注：以项目生产车间西南角为相对坐标原点(0,0,0)，以正东向为X轴，正北向为Y轴；同一个车间内的同类型高噪声设备机台等效为1个点声源，等效点源声压级为各声源声压级的能量总和，坐标点取等效点源中心坐标。																				

2、达标情况分析

项目 50m 范围内无声环境保护目标，为了评价项目厂界噪声达标情况，将噪声源作点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，噪声预测模式如下：

A. 室内声源等效室外声源声功率级计算

1) 计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：LP1 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，Lw 为某个声源的倍频带声功率级，r 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，R 为房间常数，Q 为方向因子。

2) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1,j}} \right]$$

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

4) 将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声(S)处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积，m²。

5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 Lw，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

B. 工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eq} 为建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；T 为用于计算等效声级的时间，s；N 为室外声源个数； t_i 为在 T 时间内 i 声源工作时间，s，M 为等效室外声源个数； t_j 为在 T 时间内 j 声源工作时间。

C. 预测结果

在采取降噪措施后，项目运营过程设备噪声对厂界噪声的贡献值见下表 4-20。

表 4-20 项目厂界噪声结果一览表 单位：dB (A)

预测点位	贡献值（昼间）	贡献值（夜间）	标准限值	达标情况
项目厂界北侧	37.97	20.8	GB12348-2008 中 3 类标准 昼间≤65、夜间≤55	达标
项目厂界西侧	41.75	12.4		达标
项目厂界南侧	38.34	13.32		达标
项目厂界东侧	30.12	22.31		达标

据上表分析结果，在经过厂区距离衰减、车间阻隔、设备减振、隔声等降噪措施后，项目设备的噪声对各侧厂界的昼间和夜间贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

3、噪声污染防治措施

项目运营期厂界噪声可达标排放，为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，建议项目采取以下降噪措施：

- （1）加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态；
- （2）采取墙体隔声；
- （3）对噪声设备采取减振、隔音等降噪措施。

项目采取如上措施后，对周边环境影响不大，噪声处理措施基本可行。

4、噪声监测计划

表 4-21 监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次	执行环境质量标准
厂界	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 3 类标准 (GB12348-2008)

四、固废环境影响分析

1、固废产生及处置情况

根据工程分析，项目产生的固体废物为一般工业固废、危险废物、原料空桶及职工的生活垃圾。

- （1）一般工业固废

①金属边角料

项目机加工等工序会产生金属边角料，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 34 通用设备制造业中产排污系数，一般工业废物产污系数为 12.5kg/吨-产品，项

目产品约为 5800 吨，则金属边角料产生量约为 72.5t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号）中 SW59 其他工业固体类废物，废物代码为 900-099-S59，这部分固废集中收集后外售相关厂家回收利用。

②废钢砂

项目喷砂工序会产生废钢砂，废砂丸产生量约为 0.5t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号）中 SW59 其他工业固体类废物，废物代码为 900-099-S59，这部分固废集中收集后外售相关厂家回收利用。

③除尘器收集粉尘

根据废气污染源强核算章节，项目喷砂工序除尘器收集粉尘产生量约为 3.1207t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号）中 SW59 其他工业固体类废物，废物代码为 900-099-S59，这部分固废集中收集后外售相关厂家回收利用。

④焊渣

项目焊接过程产生焊渣，参照湖北大学学报（自然科学版）2010 年 9 月第 32 卷第 3 期《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》（许海萍）可知，焊渣=焊材用量×（1/11+4%），项目焊丝使用量为 15t/a，则焊渣产生量为 0.1309t/a；根据废气污染源强核算章节，移动式烟尘净化器收集的焊接烟尘产生量约为 0.1025t/a，则焊渣总共产生量约为 0.2334t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号）中 SW59 其他工业固体类废物，废物代码为 900-099-S59，外售相关厂家回收利用。

项目的一般工业固体废物暂存场所设置在生产车间内（面积约 10m²），暂存场所可做防风防雨防渗漏，基本可符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求。

（2）危险废物

①喷漆废液

根据水平衡分析，项目喷漆废液产生量约为 3.4t/a（水帘柜废液 2.4t/a，喷淋塔废液 1t/a），根据《国家危险废物名录》（2025 年版），喷漆废液属于危险废物，废物类别为 HW12 染料、涂料废物，废物代码 900-252-12。更换后的喷漆废液集中收集放置在专用的密封桶中，暂存于危废暂存间，委托有资质的危废处置单位定期进行回收处置。

②废漆渣

定期清理水帘喷漆柜和喷淋塔中水槽内积聚形成的漆渣，根据废气污染源强核算章节，漆渣产生量约 0.81t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废漆渣属于危险废物，废物类别为 HW12 染料、涂料废物，废物代码 900-252-12。废漆渣集中收集放置在专用的密封桶中，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位定期进行回收处置。

③废切削液

项目部分机加工设备加工过程需要使用切削液冷却降温，该过程会产生废切削液，废

切削液产生量约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废切削液属于危险废物，废物类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液，废物代码为 900-006-09，拟经集中收集，暂存于危险废物暂存间，并委托有资质单位处置。

④ 沾染切削液的废金属屑

项目部分机加工设备需使用切削液进行冷却和润滑刀具、加工件，切削液循环使用，金属碎屑沾有切削液定期清理，沾染切削液的废金属屑产生量约为 3t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），沾染切削液的废金属屑属于“HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液-非特定行业，使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或者乳化液”，为危险废物，属于废物代码为 900-006-09。收集暂存于危废暂存间，并委托有资质单位处置。

⑤ 废机油

项目机械设备机油需要定期更换，更换量为 0.1t/a，则废机油产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，拟经收集放置在专用的密封桶中，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

⑥ 废液压油

项目油压机使用液压油润滑设备，减少工件磨损，该过程会有少量的废液压油产生，废液压油产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废液压油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-218-08。拟经集中收集，暂存于危险废物暂存间，并委托有资质单位处置。

⑦ 含油抹布

项目含油抹布年产生量约为 0.01t，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含油抹布的危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，拟经收集放置在专用的密封桶中，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置。

⑧ 废活性炭

项目有机废气拟采用活性炭吸附装置处理，活性炭使用一段时间后会因失效产生废活性炭。根据《活性炭吸附手册》（李克燮、万邦廷著），活性炭对本项目排放的污染物平均吸附容量取 0.3kg/kg 活性炭（即每 1kg 活性炭可吸附 0.3kg 废气）。

本项目喷漆、烘干废气有 0.5062 吨有机废气被吸附处理，理论年使用的活性炭不低于 1.6873 吨。喷漆、烘干废气配套二级活性炭吸附装置，单级活性炭箱中设计存放量为 0.25t，二级活性炭箱中设计存放量为 0.5t，则需要更换周期为每年 4 次，则喷漆、烘干废气的活性炭吸附装置使用活性炭所需用量约为 2t，大于源强核算中所需活性炭的理论年用量，喷漆、烘干废气中所废活性炭产生量约为 2.5062t/a（含有机废气）。

喷漆、晾干废气有 0.7284 吨有机废气被吸附处理，理论年使用的活性炭不低于 2.428

吨。泡漆、晾干废气配套二级活性炭吸附装置，单级活性炭箱中设计存放量为 0.25t，二级活性炭箱中设计存放量为 0.5t，则需要更换周期为每年 5 次，则泡漆、晾干废气的活性炭吸附装置使用活性炭所需用量约为 2.5t，大于源强核算中所需活性炭的理论年用量，泡漆、晾干废气废活性炭产生量约为 3.2284t/a（含有机废气）。

根据上述分析，项目废活性炭产生量约 5.7346t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49，拟经收集放置在专用的密封桶中，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置。

⑨破损、变形水性漆空桶

根据建设单位提供资料，使用水性漆 280 桶/年（规格约为 25kg），则水性漆空桶产生量约 280 桶/年，预计破损、变形的空桶占 10%，则破损、变形水性漆空桶约为 28 桶/年，每个水性漆空桶重量约为 1kg，则破损、变形水性漆空桶约为 0.028t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），项目破损、变形水性漆空桶属于危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处置。

⑩破碎、变形切削液空桶

根据建设单位提供资料，使用切削液 6 桶/年（规格约为 200L），则切削液空桶产生量约 6 桶/年，预计破损、变形的空桶占 10%，则破损、变形切削液空桶约为 1 桶/年，每个切削液空桶重量约为 10kg，则破损、变形切削液空桶约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），项目破损、变形切削液空桶属于危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处置。

⑪破碎、变形空油桶

根据建设单位提供资料，使用机油 100 桶/年（规格约为 200L），液压油 5 桶/年（规格约为 200L），空桶产生量为 105 桶/年，预计破损、变形的空油桶占 10%，则破损、变形空油桶约为 11 桶/年，每个空油桶重量约为 10kg，则破损、变形空油桶约为 0.11t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），项目破损、变形空油桶属于危险废物，废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处置。

表 4-22 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
喷漆废液	HW12	900-252-12	3.4	喷漆工序	液态	挥发性有机物、有毒有害物质	每年	T	委托有资质的单位进行处理
废漆渣	HW12	900-252-12	0.81	喷漆工序	固态	挥发性有机物、有毒有害物质	每年	T	
废切削液	HW09	900-006-09	0.1	机加工工序	液态	废切削液	每年	T	

沾染切削液的废金属屑	HW09	900-006-09	3	机加工工序	固态	废切削液	每年	T
废机油	HW08	900-214-08	0.1	设备维护	液态	矿物油	每年	T, I
废液压油	HW08	900-218-08	0.01	液压工序	液态	矿物油	每年	T, I
含油抹布	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	固态	沾染矿物油	每天	T/In
废活性炭	HW49	900-039-49	5.7346	活性炭吸附装置	固态	有机废气	每年	T
破损、变形水性漆空桶	HW49	900-041-49	0.028	水性漆使用	固态	沾染毒性、感染性危险废物	每年	T/In
破损、变形切削液空桶	HW49	900-041-49	0.01	切削液使用	固态	沾染毒性、感染性危险废物	每年	T/In
破损、变形空油桶	HW08	900-249-08	0.11	机油、液压油使用	固态	沾染矿物油	每年	T, I

(2) 原料空桶

项目水性漆、机油、液压油、切削液使用后会产生原料空桶，预计水性漆漆桶产生量约 280 桶/年，机油空桶产生量约为 100 桶/年，液压油空桶产生量约为 5 桶/年，切削液空桶产生量约为 6 桶/年。水性漆漆桶重量按 1kg 计，机油空桶、液压空桶以及切削液空桶重量按 10kg 计，则空桶产生量约 1.39t/a，扣掉破损、变形的重量，则原料空桶约为 1.242t/a，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1 “任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质” 不作为固体废物管理，但应按照危险废物的有关规定和要求对其贮存和运输进行严格的环境监管。因此，项目原料空桶不属于危险废物，可由生产厂家回收并重新使用，并保留回收凭证。原料空桶暂存于处于生产车间，暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求（自 2023 年 7 月 1 日起实施）。

(3) 生活垃圾

生活垃圾产生量计算公式如下：

$$G=K \cdot N \cdot D \times 10^{-3}$$

其中：G—生活垃圾产生量（t/a）；K—人均排放系数（kg/人·天）；

N—人口数（人）；D—年工作天数（天）。

根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工生活垃圾排放系数取 K=0.5kg/人·天，项目职工 40 人，均不住厂，按 300 天/年计，则项目生活垃圾产生量为 6t/a。

固体废物产生及处置情况见下表 4-23，项目运营过程中产生的各项固体废物经妥善处置后，对周边环境影响不大。

表 4-23 固体废物产生、利用/处置情况汇总

固废名称	产生环节	属性	主要有毒有害物质	物理性质	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	
金属边角料	机加工工序	一般工业固废	/	固态	72.5	一般固废暂存间（室内贮存、防风防雨）	外售相关厂家回收利用	72.5	
废钢砂	喷砂工序		/	固态	0.5			0.5	
除尘器收集粉尘	废气处理		/	固态	3.1207			3.1207	
焊渣	焊接工序及废气处理		/	固态	0.2334			0.2334	
喷漆废液	喷漆工序	危险废物	挥发性有机物、有毒有害物质	液态	3.4	桶装密封贮存，暂存于危险废物暂存间	委托有资质的单位进行处置	3.4	
废漆渣	喷漆工序	危险废物	挥发性有机物、有毒有害物质	固态	0.81			0.81	
废切削液	机加工工序	危险废物	废切削液	液态	0.1			0.1	
沾染切削液的废金属屑	机加工工序	危险废物	沾染切削液	固态	3			3	
废机油	设备维护	危险废物	矿物油	液态	0.1			0.1	
废液压油	液压工序	危险废物	矿物油	液态	0.01			0.01	
含油抹布	设备维护	危险废物	沾染矿物油	固态	0.01			0.01	
废活性炭	废气处理	危险废物	有机废气	固态	5.7346			5.7346	
破损、变形水性漆空桶	水性漆使用	危险废物	沾染毒性、感染性危险废物	固态	0.028			暂存于危险废物暂存间	0.028
破损、变形切削液空桶	切削液使用	危险废物	沾染毒性、感染性危险废物	固态	0.01				0.01
破损、变形空油桶	机油、液压油使用	危险废物	沾染矿物油	固态	0.11	0.11			
生活垃圾	职工生活	/	/	/	6	厂区垃圾桶	由环卫部门清运	6	
原料空桶	/	/	/	固态	1.242	暂存于危险废物暂存间	由生产厂家回收利用	1.242	

2、固废管理要求

项目应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的规定，以“减量化，资源化，无害化”为基本原则，在危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及运营期、服务期满后等全时段加强管理，本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

①一般固废贮存场所建设要求

一般固废贮存场所参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定进行规范建设，一般固废贮存场所应满足防雨淋、防扬散和防渗漏的要求，《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的有

关规定如下：

a、应有良好的防雨、防风、防晒及防流失措施，如设顶棚、围挡及周边开挖导流沟或集水槽。

b、贮存面积须满足贮存需求；贮存时间不宜过长，须定期清运。

c、应设立环境保护图形标志牌。

②危废暂存间建设要求

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求如下：

危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

贮存点环境管理要求：

贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

贮存点应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

3、危废暂存间依托可行性

生产车间设置一间危废暂存间，项目危废暂存间的基本情况详见下表。

表 4-24 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

暂存间面积（m ² ）	固体废物名称	迁扩建后产生量（t/a）	占地面积（m ² ）	最大可贮存量（t）	转移频次	在线贮存量（t）
10	喷漆废液	3.4	1	2	1次/半年	2
	废漆渣	0.81	0.5	0.5	1次/年	0.81
	废切削液	0.1	0.5	0.5	1次/年	0.1
	沾染切削液的废金属屑	3	1	2	1次/半年	2
	废机油	0.1	0.5	0.5	1次/年	0.1
	废液压油	0.01	0.5	0.5	1次/年	0.01
	含油抹布	0.01	0.5	0.5	1次/年	0.01

	废活性炭	5.7346	1.5	3	1次/半年	3
	破损、变形水性漆空桶	0.028	1	1	1次/年	0.028
	破损、变形切削液空桶	0.01	0.5	0.5	1次/年	0.01
	破损、变形空油桶	0.11	0.5	0.5	1次/年	0.11
	原料空桶	1.242	2	1	1次/半年	1
合计		14.5546	10	12.5	/	9.178

根据上表分析，喷漆废液、沾染切削液的废金属屑、废活性炭和原料空桶每半年委托清运处置，其他危废每年委托清运处置，拟设危废间面积的贮存能力能满足贮存要求。

五、项目迁扩建前后“三本账”分析

项目建成前后，厂区主要污染物排放“三本账”变化情况，见下表。

表 4-25 项目迁扩建后工程主要污染物排放“三本账”一览表

分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量)	迁扩建工程排放量 (固体废物产生量)	“以新带老”削减量	迁扩建后全厂排放量(固体废物产生量)
废气	非甲烷总烃	0.6364t/a	0.7362t/a	0.6364t/a	0.7362t/a
	颗粒物	0.1696t/a	0.3897t/a	0.1696t/a	0.3897t/a
生活污水	COD	0.0258t/a	0.038t/a	0.0258t/a	0.038t/a
	NH ₃ -N	0.0026t/a	0.0038t/a	0.0026t/a	0.0038t/a
固废	金属边角料	25t/a	72.5t/a	25t/a	72.5t/a
	废钢砂	/	0.5t/a	/	0.5t/a
	除尘器收集粉尘	/	3.1207t/a	/	3.1207t/a
	焊渣	0.33t/a	0.2334t/a	0.33t/a	0.2334t/a
	喷漆废液	/	3.4t/a	/	3.4t/a
	废漆渣	0.12t/a	0.81t/a	0.12t/a	0.81t/a
	废切削液	0.3t/a	0.1t/a	0.3t/a	0.1t/a
	沾染切削液的废金属屑	/	3t/a	/	3t/a
	废机油	/	0.1t/a	/	0.1t/a
	废液压油	/	0.01t/a	/	0.01t/a
	含油抹布	0.03t/a	0.01t/a	0.03t/a	0.01t/a
	废活性炭	5.92t/a	5.7346t/a	5.92t/a	5.7346t/a
	破损、变形水性漆空桶	/	0.028t/a	/	0.028t/a
	破损、变形切削液空桶	/	0.01t/a	/	0.01t/a
	破损、变形空油桶	/	0.11t/a	/	0.11t/a
生活垃圾		4.29t/a	6t/a	4.29t/a	6t/a

原料空桶	1.28t/a	1.242t/a	1.28t/a	1.242t/a
------	---------	----------	---------	----------

六、地下水、土壤

1、污染源、污染物类型及污染途径

根据分析，迁扩建后项目可能产生地下水、土壤污染源及污染途径见下表。

表 4-26 迁扩建后项目主要地下水、土壤污染源及污染途径一览表

序号	污染源	污染物类型	污染途径
2	化学品仓库	化学品	水性漆、切削液、机油、液压油等包装桶破裂，污染地下水及土壤
3	危废暂存间	危险废物	危险废物泄漏、污染地下水及土壤

2、分区防控措施

根据项目生产设施、单位的特点及所处区域，将本项目划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。

(1) 重点污染防治区

指为污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，主要为危险废物暂存间、化学品仓库，对于重点污染防治区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《石油化企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的重点污染防治区进行防渗设计。即防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $< 10^{-10}$ cm/s）。

(2) 一般污染防治区

指污染地下水环境的污染物泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。通过在抗渗钢筋（钢纤维）混凝土面层中掺水泥基防水剂，其下垫砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的缩缝、胀缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

主要包括生产区和一般固废贮存场所，防渗要求为防渗层防渗等级应等效于厚度不小于 1.5m 的黏土防渗层，防渗系数 $< 10^{-7}$ cm/s。

(3) 非污染防治区

指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为办公室。

防渗要求：对于基本上不产生污染的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。项目分区防渗及防渗措施要求见下表 4-27。

表 4-27 项目厂区分区防渗及防渗措施一览表

编号	防渗分区	装置或构筑物名称	防渗区域	防渗措施及要求
1	重点污染防治区	危险废物暂存间、化学品仓库	地面	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《石油化企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的重点污染防治区进行防渗设计，可采用混凝土地坪+环氧树脂涂层进行处理。

2	一般污染防治区	生产区、一般固废暂存场所	地面	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的一般污染防治区进行防渗设计。作业区地面采用混凝土硬化。
3	非污染防治区	办公室	地面	地面混凝土硬化。

七、生态环境

项目用地范围为已建成厂区，不涉及生态环境保护目标，生态环境影响极小。

八、环境风险影响评价

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1、附录 B.2 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中对各种化学品毒性分级，结合对该项目原辅料、污染物、产品等的理化性质分析，对项目所涉及的化学品进行物质危险性判定。根据项目实际情况，项目主要危险物质为水性漆、废切削液、废机油、喷漆废液、废漆渣和废活性炭等。

1、物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当存在多种危险物质时，按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂……q_n—每种危险物质最大存在总量，t；

Q₁，Q₂……Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

项目各风险物质临界量及 Q 值，见表 4-28。

表 4-28 项目风险物质 Q 值计算一览表

名称	风险物质名称	风险物质最大储存总量	临界量	Q 值	
原辅料	机油	矿物油	2t	2500t	0.0008
	液压油	矿物油	0.2t	2500t	0.00008
	切削液	/	0.4t	2500t	0.00016
	水性漆	/	1t	100t ^a	0.01
危险废物	废切削液	/	0.1	100t ^a	0.001
	沾染切削液的废金属屑	/	2t	100t ^a	0.02
	废机油	/	0.1t	2500t	0.00004

废液压油		0.01t	2500t	0.000004
喷漆废液	/	2t	100t ^a	0.02
废漆渣	/	0.81t	100t ^a	0.0081
废活性炭	/	3t	100t ^a	0.03
含油抹布	/	0.01t	100t ^a	0.0001
合计				0.090284

a 参考危害水环境物质；危险废物最大储存依据危险废物贮存场所基本情况

根据以上分析可知，本项目使用的危险物质数量与临界值的比值 $Q < 1$ ，风险潜势为 I。根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”环办环评〔2020〕33号，本项目无需开展专项评价。

2、危险物质污染途径及危害分析

根据本项目的生产工艺、使用的原辅材料，其风险源分布情况和污染途径见下表：

表 4-29 项目危险物质污染途径分析一览表

编号	风险源	主要危险物质	潜在事故	污染途径
1	化学品仓库	油类物质、水性漆	因包装破裂引起泄漏	渗透地表污染土壤环境及地下水环境
			火灾、爆炸	火灾产生大量的浓烟、CO 等造成大气污染；消防废水排放造成水环境污染等
2	危险暂存间	油类物质、喷漆废液、废漆渣、含油抹布、沾染切削液的废金属屑	容器倾倒泄漏	渗透地表污染土壤环境及地下水环境

3、环境风险防范措施及应急要求

为做到安全生产，使事故风险减小到最低限度，企业的生产管理部门应加强安全生产管理，完善各项环境应急设施，从岗位、车间和厂区等方面形成防控体系，并将与基地的防控体系相互衔接，尽可能降低各项事故发生的概率。

（1）设立环境管理人员

设立环境管理人员，对公司的日常环境管理进行例行监督，巡查淬火油、化学品仓库和危废暂存间，检查原料包装容器和存放危险废物容器破损情况；环境管理人员与滨江基地环境管理机构建立应急通讯联络，做到一旦发生突发事件时可及时形成联动。

（2）安全管理制度

1) 制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时对危险化学品的使用、贮存、装卸等操作作出相应的规定。

2) 制定安全检查制度，定期或不定期地进行安全检查，并如实记录安全检查的结果，同时制定隐患整改和反馈制度，对检查出的安全隐患及时完成整改。

3) 危险化学品入库时，对质量、数量、包装情况以及有无泄漏等进行严格检查。

(3) 环境应急设施

公司购置吸油毡、铁铲、消防沙、应急泵、防毒劳保用品等应急设施，车间配备有消防水泵，车间内配有灭火器等火灾消防器材。公司的应急物资定期对消耗的应急物资进行检查和补充。

(4) 环境风险措施

1) 水性漆泄漏

发现水性漆桶倾倒，应立即扶正，发现漆桶破裂，需用抹布进行封堵，防止在漫流出来，仓库地面有少量水性漆，应用抹布进行擦拭，抹布储存于危废间，并作为危险废物处置。

2) 机油、液压油、切削液泄漏

少量泄漏时用吸油毡吸收泄漏的液体，然后移至安全地区，以待日后作为危废处理。大量泄漏（整桶全部泄漏）时，用铁铲收集至空桶内，暂存于危废暂存间；

3) 危险废物泄漏

发现危废倾倒，应立即扶正，发现包装破裂，需用抹布进行封堵，防止漫流出来，抹布储存于危废间，并作为危险废物处置。

4) 火灾风险防范措施

①预防措施：设置专职安全生产管理人员，经常检查，及时处理。

②防护措施：定期进行消防知识培训，设置安全警示标识，配备若干灭火器和防护设施等。

③应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器。尽快使用灭火器材进行灭火，根据火灾态势确定是否通知消防进行灭火。

九、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

十、退役期环境影响分析

1、退役期管理流程

项目退役期管理流程可参照生态环境部 2017 年第 78 公告《关于发布企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》的要求。

(1) 前期准备

拆除活动企业应在拆除活动施工前，组织识别和分析拆除活动可能污染土壤、水和大气风险点，以及周边环境敏感点，并制定拆除活动污染防治方案。

(2) 组织实施拆除活动

企业可自行组织拆除工作或委托具备相应能力的施工单位开展拆除工作。

(3) 拆除活动结束

拆除活动结束后，企业应保存拆除活动过程中的污染防治相关资料并归档。

2、退役期污染防治措施

(1) 重点防止拆除活动中的废水、固体废物、遗留物料和残留污染物污染土壤。

①防止废水污染土壤拆除活动应充分利用原有雨污分流、废水收集及处理系统，对拆除现场及拆除过程中产生的各类废水收集处理，禁止随意排放。没有收集处理系统或原有收集处理系统不可用的，应采取临时收集处理措施。

物料放空、拆解、清洗、临时堆放等区域，应设置适当的防雨、防渗、拦挡等隔离措施，必要时设置围堰，防止废水外溢或渗漏。对现场遗留的废水以及拆除过程中产生的废水等，应当制定后续处理方案。

②防止固体废物污染土壤拆除活动中应尽量减少固体废物的产生。对遗留的固体废物，以及拆除活动产生的建筑垃圾、第Ⅰ类一般工业固体废物、第Ⅱ类一般工业固体废物、危险废物需要现场暂存的，应当分类贮存，贮存区域应当采取必要的防渗漏（如水泥硬化）等措施，并分别制定后续处理或利用处置方案。

③防止遗留物料、残留污染物污染土壤识别和登记拟拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施中遗留物料、残留污染物，妥善收集并明确后续处理或利用方案，防止泄漏、随意堆放、处置等污染土壤。

(2) 拆除遗留设备要求

①在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给同类型企业继续使用。

②在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，即应予报废，设备可按废品出售给回收单位。

③设备拆除过程中，应采取必要措施保证其中未能排空的物料及污染物有效收集，避免二次污染。

④整体拆除后需转移处理或再利用的设备，应在转移前贴上标签，说明其来源、原用途、再利用或处置去向等，并做好登记。

(3) 退役后原料去向

项目未使用的原材料仍可出售给同类企业作为原材料利用。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项 目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA001 喷砂废 气排放口	颗粒物	袋式除尘器+1根 15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级标准 (颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、 排放速率 $\leq 1.75\text{kg}/\text{h}$)	
	喷漆、烘干废气 排放口 DA002	颗粒物、非 甲烷总烃	设置密闭喷漆 线,水帘除漆雾+ 喷淋塔+二级活 性炭吸附装置 +15m高排气筒	《工业涂装工序挥发性有机物排 放标准》(DB35/1783-2018)表 1中涉涂装工序的其他行业标准 (非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.5\text{kg}/\text{h}$) ; 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级标准 (颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率 $\leq 1.75\text{kg}/\text{h}$)	
	泡漆、晾干废气 排放口 DA003	非甲烷总 烃	泡漆区设在相对 密闭的车间内 (门、窗关闭), 集气罩+二级活 性炭吸附装置 +15m高排气筒	《工业涂装工序挥发性有机物排 放标准》(DB35/1783-2018)表 1中涉涂装工序的其他行业标准 (非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.5\text{kg}/\text{h}$)	
	厂界		颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级标准 (颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)
			非甲烷总 烃	/	《工业涂装工序挥发性有机物排 放标准》(DB35/1783-2018)表 4企业边界监控点浓度限值(非 甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$)
	厂 区 内	监控点1h 平均浓度 值	非甲烷总 烃	/	《工业涂装工序挥发性有机物排 放标准》(DB35/1783-2018)表 3限值(1小时平均浓度值 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$)
		监控点处 任意一次 浓度值	非甲烷总 烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制 标准》(GB37822-2019)无组织 排放限值要求(监控点处任意一 次浓度值 $\leq 30.0\text{mg}/\text{m}^3$)
地表水环 境	生活污水排放 口	pH、COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS	化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中三级标准(pH: 6~9、COD $\leq 500\text{mg}/\text{L}$ 、 BOD ₅ $\leq 300\text{mg}/\text{L}$ 、SS $\leq 400\text{mg}/\text{L}$) ; 《污水排入城市下水道水质标 准》(GB/T31962-2015):氨氮 $\leq 45\text{mg}/\text{L}$	
声环境	厂界	L _{eq}	隔声减震降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)3类标准 (昼间 $\leq 65\text{dB}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}$)	

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>①规范设置一般固废贮存场所，金属边角料、废钢砂、除尘器收集粉尘、焊渣分类收集后，外售相关厂家回收利用；一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中相关要求；</p> <p>②规范设置危险废物暂存间，喷漆废液、废漆渣、废切削液、废活性炭、废机油、废液压油、含油抹布、破损、变形空油桶等危险废物按相关要求收集、暂存，定期委托有资质的单位进行处置；危险废物暂存间执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求；</p> <p>③生活垃圾由环卫部门清运，生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订)“第四章生活垃圾”的相关规定。</p> <p>④原料空桶由生产厂家回收利用。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>根据项目生产设施、单位的特点及所处区域，将本项目划分为重点污染防治区、一般污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。</p> <p>(1) 重点污染防治区</p> <p>指为污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，主要为危险废物暂存间、化学品仓库，对于重点污染防治区参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《石油化企业防渗设计通则》(QSY1303-2010)的重点污染防治区进行防渗设计。即防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数$< 10^{-10}$cm/s)。</p> <p>(2) 一般污染防治区</p> <p>指污染地下水环境的污染物泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。通过在抗渗钢筋(钢纤维)混凝土面层中掺水泥基防水剂，其下垫砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的缩缝、胀缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。</p> <p>主要包括生产作业区和一般固废贮存场所，防渗要求为防渗层防渗等级应等效于厚度不小于1.5m的黏土防渗层，防渗系数$< 10^{-7}$cm/s。</p> <p>(3) 非污染防治区</p> <p>指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为办公室。</p> <p>防渗要求：对于基本上不产生污染的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染防治的措施。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	加强对危险废物暂存间、化学品仓库管理，制定严格的检查制度、安全生产制度，配备一定数量的消防器材及设施。			
其他环境管理要求	<p>一、排污申报</p> <p>建设单位应按照《排污许可管理办法》相关规定申请和领取排污许可证，并按排污许可证相关要求持证排污，禁止无证排污或不按证排污。</p> <p>二、三同时制度及环保验收</p> <p>(1) 建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。</p> <p>(2) 建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和处理设施运行台账制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。</p>			

(3) 环保设施因故需拆除或停止运行, 应立即采取措施停止污染物排放, 并在 24 小时内报告生态环境行政主管部门。

(4) 建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》相关要求, 按照生态环境主管部门规定的标准及程序, 自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外, 建设单位应当依法向社会公开验收报告。环保设施验收监控项目见表 5-1。

表 5-1 建设项目竣工环境保护验收监测内容一览表

类别	污染源	处理工艺和措施	监测因子	监测点位	验收依据
废水	生活污水	化粪池	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	--	落实确保生活污水接入市政管道
废气	有组织	袋式除尘器+1根15m高排气筒 (DA001) 排放	废气量、颗粒物	处理设施进出口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准 (颗粒物排放浓度≤120mg/m ³ 、排放速率≤1.75kg/h)
		密闭喷漆线, 水帘除漆雾+喷淋塔+二级活性炭吸附装置+1根15m高排气筒 (DA002) 排放	颗粒物、非甲烷总烃	处理设施进出口	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 1 中涉涂装工序的其他行业标准 (非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m ³ 、排放速率≤2.5kg/h); 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准 (颗粒物排放浓度≤120mg/m ³ 、排放速率≤1.75kg/h)
		泡漆区设在相对密闭的车间内 (门、窗关闭), 集气罩+二级活性炭吸附装置+1根15m高排气筒 (DA003) 排放	非甲烷总烃	处理设施进出口	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 1 中涉涂装工序的其他行业标准 (非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m ³ 、排放速率≤2.5kg/h)
	无组织	厂界	--	颗粒物、非甲烷总烃	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点
	厂区内	--	非甲烷总烃	厂区内监控点	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 3 限值 (1 小时平均浓度值≤8.0mg/m ³); 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 无组织排放限值要求 (监控点处任意一次浓度值≤30.0mg/m ³)
噪声	生产设备	隔声等措施	厂界达标排放	厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 (昼间≤65dB、夜间≤55dB)

固废	一般工业固废	生产车间设置一般工业固废暂存场所,金属边角料、废砂丸、除尘器收集粉尘、焊渣分类收集后,外售相关厂家回收利用	落实情况	/	一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中相关要求;危险废物的处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求,生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订)“第四章生活垃圾”的相关规定。
	危险废物	废活性炭、喷漆废液、废漆渣、废机油、废液压油、含油抹布、破损、变形空油桶等危险废物由有资质的单位处置		/	
	原料空桶	由生产厂家回收利用		/	
	生活垃圾	由环卫部门清运		/	

三、规范化排污口建设

(1) 排污口规范化必要性

排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一,也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查,促进企业加强管理和污染治理,实施污染物排放科学化、定量化管理。

(2) 排污口规范化的范围和时间

一切技改、改建的排污单位以及限期治理的排污单位,必须在建设污染治理设施的同时,建设规范化排污口。因此,排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应与污染治理同步实施,即治理设施完工时,规范化工作必须同时完成,并列入污染治理设施的验收内容。

(3) 排污口规范化内容

规范化排放口:排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量,并设立标志(有要求监控的项目应论述)。执行《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)及《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》(HJ 1297-2023),见表 5-2,标志牌应设在与之功能相应的醒目处,并保持清晰、完整。

表 5-2 厂区排污口图形符号(提示标志)一览表

污水排放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体废物	危险废物
-------	-------	-------	--------	------

				
正方形边框	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框
绿色	绿色	绿色	绿色	黄色
白色	白色	白色	白色	黑色

(4) 排污口规范化管理

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由生态环境主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的种类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送生态环境主管部门备案。

四、信息公开

本项目报批前按规定进行信息公开工作，建设单位分别于2026年3月2日、2026年3月9日在福建环保网（www.fjhb.org）上发布了第一次网络公示及第二次全文公示，公示期间，建设单位和环评单位均尚未收到任何单位和个人的电话、传真、信件或邮件信息反馈。

六、结论

泉州新国铭机械配件有限公司年产支重轮 12 万件、引导轮 1.5 万件、托轮 4 万件、驱动齿 2 万件、链条 5000 条项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇滨江大道 18 号（滨江机械装备制造基地），项目的建设符合国家及地方产业政策；符合生态环境分区管控要求；符合“三线一单”要求；符合南安市国土空间规划；选址符合所在地用地规划、规划环评及其审查意见的要求；与周边环境相容；所在区域水、气、声环境质量现状较好，能够满足环境功能区划要求；项目在运营期内要加强对废气、废水、噪声、固废的治理，确保污染处理设施正常运行、各项污染物达标排放，减小对周围环境的影响。在保证各项污染物达标排放的情况下，项目的建设可行。

编制单位：泉州市森焱环保科技有限公司

2026 年 3 月



附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃	0.6364t/a			0.7362t/a	0.6364t/a	0.7362t/a	+0.7362t/a
		颗粒物	0.1696t/a			0.3897t/a	0.1696t/a	0.3897t/a	+0.3897t/a
废水		COD	0.0258t/a			0.0346t/a	0.0258t/a	0.0346t/a	+0.0346t/a
		NH ₃ -N	0.0026t/a			0.0035t/a	0.0026t/a	0.0035t/a	+0.0035t/a
固废		金属边角料	25t/a			72.5t/a	25t/a	72.5t/a	+72.5t/a
		废钢砂	/			0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
		除尘器收集粉尘	/			3.1207t/a	/	3.1207t/a	+3.1207t/a
		焊渣	0.33t/a			0.2334t/a	0.33t/a	0.2334t/a	+0.2334t/a
		喷漆废液	/			3.4t/a	/	3.4t/a	+3.4t/a
		废漆渣	0.12t/a			0.81t/a	0.12t/a	0.81t/a	+0.81t/a
		废切削液	0.3t/a			0.1t/a	0.3t/a	0.1t/a	+0.1t/a
		沾染切削液的废金属屑	/			3t/a	/	3t/a	+3t/a
		废机油	/			0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
		废液压油	/			0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
		含油抹布	0.031t/a			0.01t/a	0.031t/a	0.01t/a	+0.01t/a
		废活性炭	5.921t/a			5.7346t/a	5.921t/a	5.7346t/a	+5.7346t/a
		破损、变形水性漆空桶	/			0.028t/a	/	0.028t/a	+0.028t/a

	破损、变形切削液空桶	/			0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	破损、变形空油桶	/			0.11t/a	/	0.11t/a	+0.11t/a
生活垃圾		4.29t/a			6t/a	4.29t/a	6t/a	+6t/a
原料空桶		1.28t/a			1.242t/a	1.28t/a	1.242t/a	+1.242t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图